



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

Facultad de
ENFERMERÍA

“CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL PERSONAL, PACIENTES Y FAMILIARES ANTE UN SIMULACRO EN CASO DE SISMO DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DE UN HOSPITAL NACIONAL”

“RESPONSE CAPACITY OF THE STAFF, PATIENTS AND FAMILY MEMBERS TO AN EARTHQUAKE DRILL OF THE EMERGENCY SERVICE OF A NATIONAL HOSPITAL”

Trabajo Académico para optar por el Título de Especialista en Enfermería en
Emergencias y Desastres.

AUTORES:

Lic. Jonathan Cirilo Minaya Robles

Lic. Alexandra Roxana Rodríguez Ramos

Lic. Lesly Elizabeth Rospigliosi Monteagudo

Lic. Betzy Anabel Uchazara Rivera

ASESORA:

Mg. Gianina Farro Peña

LIMA-PERÚ

2017

JURADOS DEL TRABAJO ACADEMICO

JURADOS

Presidenta: Mg. Ines Silva Mathews

Secretaria: Lic. Blanca Bernuy Verand

ASESORA DEL TRABAJO ACADEMICO

ASESORA

Mg. Gianina Farro Peña

ORCID: 0000-0002-8952-6898

DEDICATORIA

Este trabajo está realizado con mucho esfuerzo y dedicación siendo el motor y motivo mi querida hija quien me ha dado la fortaleza y las ganas de seguir creciendo profesionalmente y lograr mis metas y objetivos a lo largo de mi vida.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El trabajo académico (monografía) fue autofinanciado.

ÍNDICE

RESUMEN	7
INTRODUCCION	9
CAPITULO I: PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACION	11
CAPITULO II: PROPOSITO Y OBJETIVOS	15
CAPITULO III: MARCO TEORICO	17
CAPITULO IV: MATERIALES Y METODOS	32
CAPITULO V: CONSIDERACIONES FINALES	38
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	41
ANEXOS	46

RESUMEN.

Cayetano Heredia es una institución de salud que tiene un alto riesgo por su cantidad poblacional y por su antigüedad, definida por el Índice de Seguridad Hospitalaria en Clase B, lo que demuestra que la realización del ejercicio potenciará la capacidad de respuesta estructurada de los trabajadores, hospitalizados y acompañantes ante un desastre (terremoto) basado en un plan desarrollado por la organización antes mencionada. El objetivo general fue identificar la capacidad de respuesta de los trabajadores de salud, hospitalizados y acompañantes ante el choque sísmico del área de urgencias de la institución de salud Cayetano Heredia previsto en el mes de julio del presente año. La investigación es de observación, descripción y corte transversal. Servirá como herramienta el marco desarrollado por INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL 2015 y revisado por los realizadores de la investigación en función a los objetivos del estudio; Será validado por la evaluación de expertos, incluidos las enfermeras especialistas en situaciones de emergencia y desastre, en el que se evaluarán dos fases del ejercicio: la planificación y la ejecución. Durante el ejercicio participarán todos los paramédicos, pacientes y familiares del servicio de emergencia. Investigación consistente con consideraciones éticas bien fundadas; respeto hacia las personas, confidencialidad, veracidad y fidelidad para brindar los cuidados.

Palabras claves: Capacidad de Respuesta, Simulacro, Sismo.

ABSTRACT

Cayetano Heredia is a health institution that has a high risk due to its population size and its age, defined by the Hospital Safety Index in Class B, which shows that carrying out the exercise will enhance the structured response capacity of the workers, hospitalized and accompanying persons in the event of a disaster (earthquake) based on a plan developed by the aforementioned organization. The general objective was to identify the response capacity of health workers, hospitalized and accompanying persons to the seismic shock of the emergency area of the Cayetano Heredia health institution expected in July of this year. The research is of observation, description and cross section. The framework developed by the NATIONAL INSTITUTE OF CIVIL DEFENSE 2015 and reviewed by the researchers based on the objectives of the study will serve as a tool; It will be validated by expert evaluation, including specialist nurses in emergency and disaster situations, in which two phases of the exercise will be evaluated: planning and execution. During the exercise all the paramedics, patients and relatives of the emergency service will participate. Research consistent with well-founded ethical considerations; respect towards people, confidentiality, truthfulness and fidelity to provide care.

Keywords: Response Capacity, Drill, Earthquake.

INTRODUCCIÓN

En todo el mundo, una gran cantidad de hospitales están expuestos a diversos grados de riesgo de eventos o fenómenos de la naturaleza. Se aproxima que alrededor de la mitad de las instituciones de salud de América Latina están cerca a lugares peligrosos por fenómenos de la naturaleza. A partir de los años 80 a 90, un aproximado de noventa y tres instituciones de salud y 538 consultorios médicos resultaron con edificaciones destruidas por los fenómenos de la naturaleza. Esto genera un presupuesto adicional de los gobiernos para la recuperación o la reconstrucción de los establecimientos de salud, sino que también detiene la prestación de servicios y suspende los programas de salud que son esenciales para las personas. (1).

En el Perú, en el siglo pasado, hubo por lo menos 30 sismos de grandes escalas que causaron muchos estragos en la salud de la población. Cabe señalar que el movimiento telúrico del quince de agosto del 2007, que causó estragos en el área sur del país, tuvo un repentino y significativo impacto en la salud y el estado, por un gran número de damnificados y la destrucción de los ambientes y cambios epidemiológicos (2).

En Lima, más de 260 años se está acumulando una gran cantidad de energía que podría desatar un sismo muy grande. Se cree que el terremoto ocurrido en 1746 pudo haber superado los 8.5 grados. Este es un evento que hasta la fecha no se repite y que, por el orden cíclico de los sismos, se va a dar en el futuro (3).

El Hospital Cayetano Heredia es muy vulnerable debido al gran número

de población y edad superior a los 40 años. Cualquier instalación expuesta a desastres y en riesgo no se limita a la infraestructura, sino que también incluye capacitar a los residentes en comportamientos preventivos para reducir su vulnerabilidad. (4).

Como se describió anteriormente, en el último decenio, el Organismo de las Naciones Unidas y la Organización Internacional especializada en salud pública de las Américas han implementado el Esquema de Hospitales Seguros para garantizar la vida, garantizar la seguridad y proteger sus recursos y empleos. ; Además, promueve la elaboración de planes de evacuación de emergencia que permitan la evacuación efectiva de los pacientes y sus seres queridos bajo la guía del personal de salud a través de rutas y áreas de evacuación en situaciones de emergencia o desastre, por lo que es importante evaluar la capacidad del personal médico. para responder ante los sismos (5).

CAPITULO I

LA PROBLEMÁTICA Y JUSTIFICACION

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El servicio de emergencias del hospital tiene capacidad para cubrir las carencias del usuario que llegan a emergencia en torno a las 520.000 personas. Actualmente, el área hospitalaria afectada es de unas 3.000.000 de personas, que es seis veces la cifra prevista en 1968. Durante la última década, la necesidad de atención de emergencia ha aumentado. Esto se explica por el desarrollo del expediente epidemiológico con la creciente demanda de enfermedades crónicas, lo que hace necesaria la elaboración de una propuesta para el manejo de estas enfermedades, por lo que se desplegó una emergencia en la zona alejada del ingreso del paciente y fue diferenciada entre niños y adultos. (3).

Cayetano Heredia es un nosocomio Clase III-1, tiene un valor de alusión gubernamental, gente que llega al nosocomio proviene del cono norte de Lima, uno de los distritos más poblados de Lima con una población de 2.633.190 millones de personas. La Población que viene de San Martín de Porres (686.702), Independencia (216.764), Comas (522.760), Puente Piedra (336.774), Santa Rosa (17563) y Ancón (42157) (6).

La tasa de atención para cada trimestre se distribuyó uniformemente, es decir, el flujo de pacientes se fijó sin variación estacional, el número de atenciones por año fueron aumentando, en el año 2010 tuvieron 64.346 atenciones, en 2011 con 67.483, en 2012

con 75.214, en el 2013 con 80.743 y en el 2014 con 88.787 atenciones. Asimismo, se puede ver que el número de camas hospitalarias apenas ha variado en los últimos cinco años. Un ejemplo de ello es que en año 2010 hubo un total de 57 camas al igual que en los años 2011 y 2012 y en los años 2013 y 2014 con 58 camas. El servicio de urgencias es el departamento con la mayor cantidad de personal dedicado a la atención directa del paciente, lo que distingue a nuestro nosocomio como una institución de salud pública. Se da prioridad a los casos clínicos agudos que requieren soluciones rápidas, por lo que la proporción de pacientes que yacen más de un día , incluso con un tiempo de observación superior a 48-72 horas, genera un llenado de cama con similitud de estancia hospitalaria; Las camas no están contabilizadas en el servicio de emergencias , lo que ocurre debido a la falta de disponibilidad de camas en hospitalización o por la estructura del hospital para crear un nuevo ambiente de admisión de pacientes. (6).

Debido a la antigüedad del Hospital el servicio de emergencia hay grietas y filtraciones en diferentes bloques del hospital, y, por otro lado, las salidas de evacuación, el pasillo, está obstruida por la camilla, así como por el personal de apoyo y acompañantes de los pacientes; por lo que no hay lugar para pacientes de emergencia (7).

En consecuencia, los estudiantes de la especialidad de emergencia y desastres de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en nuestras prácticas clínicas en el servicio de emergencia hemos observado como un problema, el hacinamiento, la mala distribución

de los pacientes, el desorden, la vulnerabilidad estructural y no estructural de dicho servicio.

Frente al problema descrito el Nosocomio Cayetano Heredia presenta un plan de evacuación para situación de emergencia elaborado en el año 2016, lo que permite mediante acciones establecidas el traslado efectivo del personal tanto de salud como pacientes en casos de que ocurriera una emergencia o desastre, por lo tanto, cabe la necesidad de evaluar la práctica de este plan de simulacro de evacuación. (7)

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la capacidad de respuesta de los trabajadores de la salud, hospitalizados y acompañantes durante un simulacro de sismo del servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el período de agosto del 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

En caso de terremoto, sin esta evacuación y redistribución adecuadas, los trabajadores de las áreas de emergencia, los pacientes y sus seres queridos sufrirán daños irreparables, como: incapacidad temporal o permanente, y en los peores casos la muerte. Produciéndose el colapso del área de emergencia por lo que no se atendería a más gente quedando desabastecido el área de la emergencia del hospital, incluyendo a los pacientes que se encuentran ya hospitalizados en emergencia. Los simulacros de terremoto son importantes porque mejorarán la capacidad del personal, los

hospitalizados y los acompañantes para responder a eventos adversos, y para evaluar y brindar retroalimentación sobre dichos simulacros en función de las circunstancias, la complejidad y las situaciones estresantes para que el personal, los hospitalizados y los acompañantes puedan tomar decisiones efectivas en el momento adecuado.

1.4. VIABILIDAD Y FACTIBILIDAD

El proyecto será posible ya que se contará con la garantía institucional (Hospital Nacional Cayetano Heredia), en coordinación con el comité de desastres de dicho establecimiento y con los trabajadores de salud que se encuentran trabajando actualmente en el área de emergencia. De ese modo se llevará a cabo el simulacro y así evaluaremos y monitorearemos el que hacer ante un evento de sismo, y es factible porque, se contará con una base técnica, como es un plan de evacuación ante sismos del Hospital Cayetano Heredia, y con recursos económicos y materiales que aporten y requieran los investigadores.

CAPÍTULO II

PROPÓSITO Y OBJETIVOS

2.1 PROPÓSITO:

Asegurar que los profesionales de la salud participen, implementen y fomenten las acciones previstas para la realización del ejercicio, a fin de que la evacuación se realice de manera óptima, se conecte al paciente y familiares, y se establezcan y promuevan hábitos de afrontamiento correctos; así como contribuir a la mejora de los procedimientos establecidos en situaciones de emergencia; Según el plan de evacuación del hospital.

2.2. OBJETIVOS

2.2.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer las habilidades de respuesta de los trabajadores de salud, acompañantes y hospitalizados, ante la evacuación durante un sismo del nosocomio Cayetano Heredia en el período de agosto del 2017.

2.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- identificar las habilidades de planeación de los trabajadores de salud, ante la evacuación durante un sismo del nosocomio Cayetano Heredia

- identificar las habilidades de ejecución de los trabajadores de salud, acompañantes y hospitalizado, ante la evacuación durante un sismo del nosocomio Cayetano Heredia
- identificar las habilidades de evaluación de los trabajadores de salud, acompañantes y hospitalizados, ante la evacuación durante un sismo del nosocomio Cayetano Heredia.

CAPÍTULO III

MARCO TEÓRICO

3.1 ANTECEDENTES

Muñante, N. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos en sismos de los escolares de 10 a 12 años (2012). Resultados: el nivel de conocimientos que predominó antes de la intervención educativa fue el medio, con un 56,9%; seguido del bajo, 23,6% y sólo un 19,4%, alto. El nivel de conocimiento que predominó después de la intervención educativa fue también el medio con un 54,2%, seguido del alto con un 36,1% y el bajo solo representó el 9,7%. Conclusiones: el nivel de conocimientos promedio antes de la intervención educativa fue de 12,46 puntos, incrementándose luego de la intervención a 13,72 puntos, lo que permite afirmar que la intervención educativa fue efectiva (8).

Castillo M. Evaluación del nivel de conocimiento sobre el plan de evacuación en situaciones de emergencias y desastres en el hospital el rosario de Cabimas (2011). El presente estudio tiene como objetivo evaluar el nivel de conocimiento del plan de evacuación en situaciones de emergencia y desastres en el Hospital El Rosario (HER) Cabimas. Estudio descriptivo, no experimental y de campo a través de un cuestionario de 16 ítems tipo test dicotómico, dirigido a una población de 40 personas que labora en los servicios correspondientes de emergencia, hospitalización y la unidad de cuidados intensivos, se obtuvo que el promedio de años de servicio del personal que labora es de 5 años, este se encuentra laborando en UCI, que el personal encuestado percibe riesgos

que amenazan a la institución en su mayoría internos, en un 60% luego los desastres naturales, en un 30% y por último los producidos por el hombre en un 10% que el conocimiento en cuanto a la existencia y los miembros que integran el comité hospitalario es deficiente, de igual manera lo concerniente a la información y capacitación del plan de evacuación del HER es deficiente. (9).

Endo S. Características del personal del hospital de emergencias José Casimiro Ulloa y nivel de conocimiento de medidas de acción durante sismo (2011). De la población total de 425 sujetos a estudiar: no se encontró a 68 sujetos en sus respectivos servicios en ninguna de las

fechas de recolección de datos, 98 sujetos se negaron a realizar el cuestionario, y 13 sujetos llenaron la encuesta de manera incompleta; por lo tanto, sólo se obtuvieron 246 cuestionarios válidos a partir de las cuales se hicieron los cálculos estadísticos. El 50.81% de la población encuestada fueron varones, y 49.19% fueron mujeres. La edad media encontrada en los encuestados fue de 41.34 años, con un rango de 19 a 66 años más 1 caso de 79 años y una desviación estándar de 10.24 años. La mayoría del personal encuestado obtuvo un puntaje que corresponde a un nivel de conocimientos medio. La media del tiempo de servicio fue de 13.46 años, con un rango de 0-35 años de servicio. No se encontró asociación entre las variables: nivel de conocimiento del personal y rangos de tiempo de servicio ($p=0.37$). En cuanto a la participación en simulacros, el 75.2% del personal encuestado ha participado en por lo menos un simulacro organizado y realizado por el HEJCU frente a un 24.8% que no participó en ningún simulacro. El porcentaje del personal con participación en simulacros que obtuvo nivel de

conocimiento alto fue 32.97%. No se encontró asociación entre el nivel de conocimiento del personal con respecto a la participación en simulacros ($p=0.96$). Los trabajadores que laboran en el HEJCU tienen un nivel medio de conocimientos de las medidas de acción a tomar durante un sismo según el Plan de Respuesta Hospitalario del HEJCU. Se observó que NO se ha realizado una difusión completa del Plan de Respuesta Hospitalario del HEJCU, por lo cual no se encontró asociación entre el tiempo de servicio, la capacitación recibida, la participación en simulacros y la pertenencia a Brigadas Operativas, del personal que labora en el HEJCU, y el nivel de conocimientos de las medidas de acción a tomar durante un sismo según el Plan de Respuesta Hospitalario del HEJCU. Sin embargo, se pudo evidenciar que sí existe asociación entre la actividad laboral y el nivel de conocimientos de las medidas de acción a tomar durante un sismo según el Plan de Respuesta Hospitalario del HEJCU. (10).

Huertas M. Asociación entre actitud y nivel de conocimiento frente a simulacro de sismo en personal del servicio de emergencia del Hospital Regional II – Tumbes, 2015. Proyecto de Investigación en el que se desea probar si: Los trabajadores administrativos y asistenciales del servicio de Emergencia del Hospital Regional de Tumbes que tengan un alto nivel de conocimiento sobre acciones a tomar frente a un sismo a su vez tendrán también una buena actitud frente a los simulacros, es decir que el nivel de conocimiento será proporcional a la actitud que demuestran los trabajadores del hospital. (11).

Schwartz A. Mejorando la preparación ante desastres en el Perú: ¿en qué medida se identifican y se aplican las lecciones aprendidas de los simulacros? 2013. El análisis de la estructura, capacidad y contenido del simulacro del 29 de noviembre en Cerro Azul

mostró la medida en que el ejercicio es capaz de aplicar el sistema de lecciones aprendidas. Los hallazgos globales de la estructura proporcionada por el SINAGERD y la interpretación de la directiva en el contexto de Cerro Azul, sugieren que hay varios problemas que deberían ser abordados para mejorar el potencial del programa de ejercicio de preparación de desastres para tener más capacidad de aplicar el sistema de lecciones aprendidas (12)

3.2 BASE TEÓRICA

La capacidad de respuesta puede definirse como la competencia o habilidad que debe desempeñar una persona para realizar un buen trabajo ante un evento que pueda afectar su bienestar físico o mental, y sus bienes materiales. La acción rápida ante un evento de la naturaleza (como los terremotos) es fundamental, ya que se debe desarrollar un plan de respuesta rápido y completo, según el tipo y la naturaleza del evento. Una acción de respuesta rápida va de la mano con un plan de contingencia, con el cual controlar la situación, mantener canales rápidos de dialogo y coordinación con los esfuerzos gubernamentales, las instituciones privadas y la comunidad y ofrecer las opciones más rápidas, efectivas y asertivas para garantizar protección a la ciudadanía. (13)

Una emergencia es el estado de una instalación médica que se ocupa de víctimas masivas. Cuando un evento natural es improvisado que aparece en áreas no comunes de un nosocomio y provoca una emergencia, a esto se denomina desastre externo. Por

otro lado, cuando un suceso devastador causa estragos en el nosocomio o daña a los trabajadores de la salud, se denomina como desastre interno. La mayoría de nosocomios cuentan con un plan de contingencia, en el que se detallan las acciones de cada miembro de la institución y la distribución de las tareas a realizar en caso de emergencia. Para ello, existen dos tipos de reacciones, las externas y las internas. Una respuesta externa es la respuesta que desencadenará el plan de acción rápida de un nosocomio ante un suceso de emergencia. (13)

El área de urgencia se fortalecerá su entorno a través de los trabajadores de salud obteniendo un apoyo continuo dentro del nosocomios. Como guía, el jefe de primeros auxilios informa sobre el suceso adverso en el centro médico y pone en desarrollo a los equipos que se encuentran incluidos en el plan de acción rápida del centro médico. (14, 17).

La respuesta interna está más cerca de su personal, ya sea un área de seguridad interior, generalmente los pilares de un edificio, o un área al aire libre donde debe ser señalizadas, se avisará a los equipos de lucha contra desastres, equipos de protección, reconocidos por la oficina pública nacional. a la defensiva para decidir si la instalación médica debe continuar operando; También se evaluará el funcionamiento del sistema de traslado de víctimas y contrarreferencia y se seguirá con las atenciones de acuerdo a las necesidades de cada víctima. (14).

La respuesta rápida de los trabajadores de salud (enfermera) se entiende como la acción operativa más la acción estratégica de las instituciones que responden ante una situación de evento natural. En los trabajadores de enfermería es la aptitud, facultad,

talento y virtud que tienen para dar respuesta a un evento de salud en condiciones extremas, reduciendo muertes, la discapacidad de por vida y los impactos socioeconómicos en la salud. Considere una serie de puntos clave que limitan o impiden la respuesta ante desastres, por ejemplo: **la acción colectiva**, Es un hábito común en áreas de desastre que un grupo de trabajadores de la salud trabajen en equipo, ya sea a nivel de atención asistenciales o médicas; Se constata que el trabajador de salud no se dedica a acciones hospitalarias exclusivamente. **Inexistencia de un perfil:** El trabajador ingresa a nosocomios de apoyo sin previa evaluación de sus conocimientos, algunos ingresan por necesidad económica más que por trabajo profesional, de igual manera en áreas de evento natural, muchas personas cuya acción está limitada por emociones. **Permanencia en la zona:** Al principio, se asumió que era preferible una estadía más prolongada en el área, pero después de días de trabajo, el estrés por la demanda redujo su rendimiento laboral. **Costos de operatividad:** Los hallazgos anteriores nos ha demostrado que los costos de reubicación, mejora de equipos y operación de nosocomios provisionales son altos y que, a pesar de la gran impresión de la sociedad, es necesario prevalerse de la estructura local existente con el equipo. Asimismo, en muchos casos, la hospitalización no es técnicamente necesario.

(15)

Las enfermeras juegan un rol principal en el control de desastres internos en los hospitales al educarlos bien sobre los planes de contingencia, y al asegurarse de que se aborden los riesgos en el servicio. En caso de eventos naturales fuera del nosocomio, el deber más importante de la enfermera del hospital es asegurarse de que el hospital

tenga un plan apropiado para desastres (terremotos) y conozca los roles y objetivos en detalle. El cuál en su objetivo será brindar el mejor apoyo posible al paciente. Solo se puede lograr reduciendo la confusión y los retrasos en la evacuación en caso de terremoto. (19, 22).

El apoyo de enfermería intervendrá durante el terremoto y durante la fase de rehabilitación. Esto incluirá actividades tales como identificación y derivación de víctimas y pacientes, apoyo directo, valoración y evaluación, resolución de problemas, organización y coordinación, educación y asesoramiento. (18).

El impacto en los afectados no es solo físico, sino también psicológico, y la salud mental es una de las áreas que más atención requiere, un atributo muy grande dada la propensión a desarrollar la enfermedad. Un efecto psicológico general en las personas es el trastorno de estrés postraumático. Además de agitación, desesperación y distonía. Después de un desastre, es necesario evaluar lo que no se ha logrado y, por lo tanto, necesita mejorar lo que sigue siendo limitado. Las acciones erradas nos permiten refinar y reparar las estrategias de preparación y prevención ante futuros desastres para que las personas sean menos vulnerables y más resilientes. (22, 23).

Los simulacros de evacuación se realizan como una demostración y ejecución de una respuesta de protección por parte de un grupo de personas en una emergencia hipotética. Allí se simulan varios escenarios para observar, probar y prepararse de manera efectiva para posibles escenarios de desastre. (15).

Existen diferentes tipos de simulacros, como los funcionales que pueden ser internos y de campo, porque se programan con y sin previo aviso, y por el alcance parcial y total de la tarea. Las características esenciales del ejercicio son representar situaciones de emergencia, probar las capacidades de respuesta ante emergencias, evaluar los comentarios sobre los planes y procedimientos en cuanto al tiempo, los recursos, las oportunidades y el desempeño; Usar variables humanas para construir la realidad, exponer a los participantes a emergencias ficticias y familiarizarlos con la situación; verificar que los equipos esten en optimas condiciones para emergencias, como sirenas instaladas, extintores, respiradores, herramientas, señales y advertencias para seguridad de las personas, y realizar simulacros sobre el activo, la hora del evento, el alcance del evento, el tipo de evento, la condición física del activo, las características externas de desempeño, los factores dentro de la propiedad y en las cercanías de la propiedad que pueden representar una amenaza se debe también de tener en cuenta. (16).

El ejercicio consta de tres pasos muy importantes: planificación, implementación y evaluación. El plan debe incluir la definición de objetivos, la identificación de las partes interesadas, la caracterización de los activos, el desarrollo de escenarios, los formatos de observación y evaluación, los planes, los bocetos y los recursos necesarios. Por otro lado, durante la fase de ejecución se debe considerar el tipo de ejercicio a realizar. Por ejemplo, cuando es la primera vez, siempre se aconseja a todas las personas, especialmente a los que realizan actividades de protección civil. Los simulacros deben programarse y realizarse sin previo aviso si se realizan con previo aviso y se acuerda

que los resultados son satisfactorios, es importante resaltar que, si no se realizan antes de ciertos simulacros de alerta temprana, pueden tener consecuencias negativas.

La fase de evaluación es para verificar, comparar y medir la práctica, también el desarrollo de las actividades, el cumplimiento de los estándares y el uso de materiales operativos y que estén al alcance durante la operación. Al término del ejercicio, todos los integrantes del equipo interno que se encargan de velar por la seguridad de las personas y sus patrimonios deben reunirse para verificar los puntos a favor y cuales fueron encontrados y corregirlos; el análisis del ejercicio será verificado a través de la inspección y el rastreo de todo el desempeño, ya que este es el formato preparatorio para la pregunta del ejercicio, los juicios realizados deben ser registrados. Aceptado y evaluado en la sección de observación para modificar las fallas o enriquecer los planes de salida de edificaciones. Debe evaluarse comparando la respuesta esperada con la respuesta obtenida. (16, 18).

Cabe señalar que los hospitales diseñados y construidos de acuerdo con las pautas del código de construcción, el uso previsto y los permisos de su terreno, son menos susceptibles a lesiones físicas que otros hospitales y otros edificios en el sector de la construcción informal; elementos caracterizados por un deficiente control y supervisión de la calidad, lo que conduce a su vulnerabilidad. La realización de las actividades indicadas generalmente indicará la vulnerabilidad del activo, por lo que sus resultados forman la base para el desarrollo de supuestos de simulación y el escenario más realista posible. Mitigación de los riesgos de evacuación El propósito de identificar los peligros y dificultades que pueden impedir la salida de las edificaciones. Por tanto, ya sea en la zona externa o en la zona interna de un edificio, es fundamental identificar

cualquier situación de riesgo a la hora de evacuar, como objetos que puedan caerse, objetos que se encuentren en los pasadizos, gradas, etc. Comprobar que las salidas estén libres y el estado estructural del edificio. (preferiblemente con la opinión de un ingeniero). Fuera de la propiedad, la realización propuesta, el flujo de tráfico. Las reglas de tráfico de evacuación se refieren a las actitudes que deben adoptarse en la práctica para garantizar un movimiento seguro y fluido a lo largo de una ruta de evacuación. Se debe prestar especial atención al tiempo necesario para coordinar con las similitudes en las salidas (gradas, corredores, etc.). Esta coordinación incluye estimar la hora de salida requerida para cada espacio del edificio.

Para cuando Salga del edificio y organice la finalización del proceso de salida. Sin él, las escaleras o las salidas pueden saturarse o abarrotarse, dificultando el movimiento de las personas y creando confusión. Es importante recordar que, debido a las frecuentes visitas al sitio de instalación, no es raro que varios miembros del equipo de Protección Civil pasen por el edificio, revisando áreas seguras, revisando el buen funcionamiento de los equipos, revisando las salidas. Sin obstáculos. Por eso, al hacer las normas de tránsito, es necesario tratar de salir de los pasillos o pasadizos y dejar pasar a los encargados de la evacuación. por ejemplo: " todos los que participen de la evacuación deben de salir por la derecha mientras que el equipo de apoyo por las zonas libres". Los métodos de evacuación durante la implementación deben involucrar a observadores y asesores que recomendarán acciones correctivas para las salidas en casos de desastre y para el actuar de cada persona durante el evento. (19)

En cada zona del edificio se debe identificar un modelo de salida individual ya que se basa en sus propias características. Debe incluir: acciones para permitir que cada

participante se coordine, señales para activar un dispositivo sonoro, precisión de los intervalos de salida (debe hacerse lo antes posible sin comprometer la seguridad. Seguridad personal), tiempos de intervención para apoyo externo debido a efectos perturbadores o exposición a Zona de influencia, grupo, método al que se le impone la situación. Durante la ejecución del ejercicio, generalmente se pueden esperar dos tipos de tareas: notificadas y no anunciadas. Cuando sea la primera vez, se avisará a todos los vecinos, especialmente a los que actúan en equipos de apoyo de emergencia. (19) El ejercicio debe programarse y realizarse sin previo aviso (con excepción de ciertos miembros de la Fuerza de Defensa Civil Interna) si se han realizado con previo aviso y se acuerda su efectividad. Es importante tener en cuenta que, si estos simulacros no se realizan antes de algunos simulacros de advertencia iniciales, puede haber consecuencias negativas. Todos los participantes debían ser informados de la posibilidad de hacerlo, sin antes comunicar, para corregir las respuestas en eventos semejantes a lo real.

La práctica del ejercicio incluye la aplicación de todo lo planificado, los consensos alcanzados durante la ejecución de la empresa y la adaptación de la actuación y los estándares establecidos. Incluyendo los siguientes: resolución de inconvenientes causados por emergencias, acciones oportunas y efectivas y uso racional de los recursos. La evaluación de la práctica es la comprobación, semejanza y la valoración del actuar, la cooperación y el dialogo entre las partes interesadas, así como la aplicación de todo lo planificado, el apego a estándares, y el uso, operación y sacar beneficio de todos los materiales que estén al alcance. Al culminar el ejercicio, los integrantes del equipo de defensa ante desastres deberán reunirse nuevamente en base

a las evaluaciones serán brindados por la brigada encargada del ejercicio para consolidar aciertos y corregir fallas. (19)

La evaluación motora se realiza observando y monitoreando todo el desempeño. Para ello, se elaboró un formato con preguntas relacionadas con el ejercicio, las cuales fueron discutidas en la reunión de evacuación. Las evaluaciones realizadas deben registrarse y evaluarse en la sección de observación para corregir errores o mejorar los planes de evacuación. Debe evaluarse comparando la respuesta que se desea obtener con la respuesta generada. Incluir las actuaciones del equipo encargado y de los que se encuentren dentro de las instalaciones.

Sistemas y componentes evaluados También vale la pena mencionar que la primera parte del ejercicio comenzará con el sistema de alarma. Se debe considerar que, si alguien es el encargado de activarlo, se activa de manera oportunista, todos los ocupantes pueden oírlo y/o verlo, es efectivo para poner en marcha todo. Conjunto de ensayo. Si la ruta de evacuación es adecuada, si no hay obstáculos, se considerará la ruta de evacuación. La señalización necesita ser analizada para ver si está realizando su función correctamente. De acuerdo con los reglamentos de los brigadistas, el actuar durante el ejercicio, la ruta de salida y el desempeño de los brigadistas cumplen con los estándares. Si el apoyo externo (si se observa) está disponible, coordinado con los propietarios, las funciones realizadas, apropiadas y necesarias. (19)

Para usuarios o participantes, analizar el cumplimiento de los criterios adoptados.

Seguir las instrucciones de los brigadistas y los miembros del equipo, realice durante el simulacro y difunda el contenido del simulacro. Analizar si la información proporcionada a usuarios, vecinos, autoridades, grupos de apoyo, observadores es

completa y correcta. Planifica antes de la reunión. Otras observaciones incluyen notar situaciones inusuales que han ocurrido, informar en detalle a todos los participantes, evaluar resultados y exhortarlos para hacerlo mejor. (15)

Los terremotos se denominan sismos o sacudidas repentinas del suelo en la corteza terrestre debido a una fuga de energía que se encuentra dentro de la corteza terrestre o tectónica de placas. Esta fuente de energía va hacia la parte externa de la tierra como ondas que se dirigen a todas partes. El origen de un terremoto lleva como nombre punto focal o centro, este punto puede estar a una altura máxima de unos 700 kilómetros del interior de la Tierra. El origen del sismo es el punto más externo y más cercano al epicentro del movimiento telúrico. Las ondas del movimiento sísmico son la diseminación de perturbaciones transitorias en el área de presiones que producen actividad diminutas en el medio. Los movimientos de la tierra pueden ser generados por desplazamientos de manera natural, el más importante puede causar derrumbes en áreas densamente pobladas de las ciudades. Existe toda una variedad de sismos por lo que se estudia este tipo de fenómenos naturales. Los movimientos telúricos también pueden ocasionarse de manera artificial (generalmente por explosiones), como la exploración del oro negro y gas. (25)

El tamaño y la severidad de un terremoto se mide por magnitud e intensidad, entonces magnitud: Esta es el rango sísmico de Richter, también reconocida como rango local, que es un rango logarítmico que depende de la magnitud del terremoto. Por lo que fue nombrada en homenaje al geólogo especializado en sismos, Charles Ritchie. (1900-1985).

El rango de Richter cuantifica la fuerza de un terremoto. Gracias a este rango se puede saber dónde saldrá la energía, si en el centro o punto focal, donde se inician las grietas dentro de la Tierra, que serán propagadas por movimientos. Es una escala logarítmica sin límite superior o inferior. En esta escala, los terremotos tienen un valor o magnitud. (21)

Las intensidades de Richter se calculan mediante expresiones matemáticas y la información se saca de la investigación y registros de la escala. A causa de su naturaleza logarítmica, cuando la magnitud de las ondas o la energía que se emite en un terremoto va a ser diferente de acuerdo con su rango en intensidad. Entonces, un terremoto de rango 7 sería 10 veces más intenso que uno de grado 6, y un terremoto sería 100 veces más fuerte que un terremoto de magnitud 5. (25)

Cuando se trata de magnitud, los sismólogos usan diferentes métodos para estimar el impacto de un terremoto, llamado magnitud. No confundas intensidad con amplitud. Si bien cada terremoto tiene su propio valor de magnitud, su impacto varía de acuerdo a la zona y las estimaciones de magnitud varían. La fuerza del sismo es el grado de furia que emite un terremoto en diferentes áreas del lugar afectado. Las mediciones se realizan en función de la fuerza del sismo, en el caso de pequeños terremotos, y en el caso de grandes terremotos, observando el impacto o daño causado por edificios, objetos, tierra y su impacto en los humanos. Los valores de magnitud del terremoto para un lugar determinado se basan en escalas previamente determinadas. (20)

Se han creado nuevos parámetros que mide la magnitud de los terremotos, siendo la que más se utiliza es de Mercalli, utilizada en 1931. Fue nombrado por el especialista

en vulcanología y quien es de origen italiano, llamado: Giuseppe Mercalli. siendo revisada en muchas oportunidades, y hoy en día esta herramienta lleva el nombre de Escala de Mercalli Modificada, conocida con las iniciales MM. Es una herramienta que registra las cualidades y es utilizada para medir la magnitud de los terremotos. Contribuyendo el análisis e interpretación de una persona entrenada que observa el efecto del movimiento promedio en un determinado espacio de la tierra. La escala de Mercalli modificada comienza del grado I al grado XII. (25)

Un mismo terremoto, con una magnitud en la escala de Richter, puede atribuirse en mayor o menor grado a la escala de Mercalli, dependiendo de la persona que analice el efecto del movimiento en diferentes áreas en las que se siente. Por esta razón se dice que un mismo terremoto, con una magnitud en la escala de Richter, se le asignan diferentes grados de Mercalli en diferentes áreas. (25)

CAPÍTULO IV

MATERIAL Y MÉTODOS

5.1. DISEÑO DE ESTUDIO

El tipo de estudio busca describir y explicar lo que se investiga; además es: descriptivo, prospectivo, transversal y observacional.

5.2. ÁREA DE ESTUDIO:

El servicio de Emergencias del nosocomio Cayetano Heredia, que se encuentra a los alrededores de San Martín de Porres, y colinda con:

Nosocomio Noguchi, Av. Habich, Av. Túpac Amaru y Av. Panamericana norte.

5.3 POBLACIÓN

La población estará conformada por trabajadores de salud, hospitalizados y acompañantes de los pacientes que permanecen en las instalaciones del nosocomio en el momento de la simulación del sismo programado en la hora de visitas en cualquier de estos días: viernes, sábado y domingo de agosto del 2017.

Según datos el área de urgencias del nosocomio Cayetano Heredia, la cantidad de personas por turno aproximadamente, es de la siguiente manera: número de pacientes 125, personal asistencial y administrativo 84, número de familiares 100, haciendo un total de 309 personas aproximadamente.

No se necesitará muestra, porque se observará y describirá a toda la población dicha anteriormente, como un conglomerado de participantes considerando si son personal de salud, familia o paciente.

Criterios de inclusión:

- Personal profesional y no profesional que labore en el Hospital Cayetano Heredia.
- Pacientes anotados en el cuaderno de atendidos e ingresos.
- Familiares que se encuentren acompañando en el momento del simulacro a los pacientes que estén anotados y atendidos en el cuaderno de ingresos.
- Personal de salud que firmo el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Personal y no profesional que no labore en el Hospital Cayetano Heredia.
- Pacientes que no se encuentren registrados en el libro de atendidos e ingresos.
- Familiares que no se encuentren acompañando en el momento del simulacro a los pacientes que se encuentren registrados y atendidos.
- Paciente crítico sometido a ventilación mecánica invasiva.
- Paciente intubado dependiente de oxígeno permanente.
- Paciente en estado de sedo analgesia.

5.4 Operacionalización de variable

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
<p>Capacidad de respuesta - Resiliencia del personal, los pacientes y los seres queridos frente a los terremotos de los Servicios de emergencia de HCH.</p>	<p>Una gama de acciones para proteger a las personas en caso de un desastre, garantizar que su salud se vea comprometida y controlar la situación en caso de una réplica o evento secundario.</p>	<p>Capacidad de respuesta en la planeación.</p> <p>Capacidad de respuesta en la ejecución.</p> <p>Capacidad de evaluación</p>	<p>Conjunto de acciones de planeación llevadas a cabo ante la ocurrencia de sismo.</p> <p>Conjunto de acciones de ejecución llevadas a cabo ante la ocurrencia de un sismo.</p> <p>Conjunto de acciones de evaluación llevado a cabo ante la ocurrencia de un simulacro de sismo</p>	<p>PUNTAJE (SUMA DE RESPUESTAS CON EL SI) RANGO</p> <p>MAL, No es adecuado 1 - 3</p> <p>MAS O MENOS, cumple con algunos pasos 4 - 6 pero debe mejorarse</p> <p>BIEN, buen criterio 7 --9</p> <p>Con pocos errores</p> <p>MUY BUENO, buena respuesta y oportuno</p>

5.5 Técnica e instrumento de recolección de datos

Técnica e instrumento:

Se desarrollará la investigación a través de la observación y como instrumento una lista de cotejo (hoja de supervisión) que tiene como objetivo identificar dos etapas: Planificación, ejecución y evaluación durante un simulacro de sismo.

Este instrumento elaborado por Indeci (2015), ha sido modificado por las autoras y será revisado y reevaluado por expertos, incluidas las enfermeras especializadas en el área., coordinadores de las diferentes entidades encargadas de las evaluaciones en caso de desastres como (Indeci, Ssinager) y cuenta con los indicadores ya definidos en la Operacionalización de variables para que produzcan datos concretos que sean cuantificables con el fin de lograr los objetivos de la investigación.

Los indicadores evaluados serán:

1. Planeación durante un simulacro
2. Ejecución durante un simulacro.
3. Evaluación durante un simulacro.

Recolección de datos:

Para obtener información relevante se realizarán los trámites correspondientes en la Facultad de Enfermería, Universidad de Cayetano Heredia, Perú, que autorizará la aplicación del trabajo de investigación después de ser aprobado el proyecto por el comité de ética. Asimismo, se solicitará permiso al director del Hospital Cayetano Heredia y se coordinará con la jefa de enfermería y el comité de desastres del hospital mencionado, para la ejecución del estudio.

Los datos serán recolectados por los investigadores del estudio, ya que se cuenta con los recursos y conocimientos para el llenado del cuestionario y utilización de equipos electrónicos.

La obtención de datos en el momento del simulacro será mediante la observación visual a cargo de los investigadores que se encontraran con la lista de chequeo ,en diferentes puntos estratégicos en las zonas internas y externas del servicio de emergencia contaremos también con la ayuda de dispositivos electrónicos como un Drone, que se colocara sobre el escenario externo del simulacro de sismo, para ver el desenvolvimiento los trabajadores de salud, acompañantes y hospitalizados durante un verdadero desastre.

Las características del drone que utilizaremos consta de una cámara fotográfica con resolución de 14 megapíxeles, radio cobertura de 800 metros y puede elevarse hasta 120 metros de altura. Dicho equipo se utilizará con la finalidad de captar imágenes,

muestras sobre el comportamiento, participación y la habilidad para responder de los trabajadores de salud, acompañantes y hospitalizados; permitiéndonos complementar la guía de observación y obtener los resultados del simulacro de sismo.

Procesamiento y Análisis de datos:

Al culminar el reporte, el cual será codificado alfabética y numéricamente, se procederá a introducir los resultados al programa Microsoft Office Excel versión 2013; para ser ordenados y agrupados. Los resultados se presentarán en tablas de doble entrada.

CAPÍTULO V

CONSIDERACIONES FINALES

Principios éticos.

1. AUTONOMÍA

Todos los trabajadores de la salud, las familias y los pacientes tienen la ventaja de utilizar sus criterios y actuar libremente en los simulacros de evacuación por terremoto.

2. NO MALEFICENCIA

Todo personal de salud, familiares y pacientes no serán sometidos a daño alguno en el simulacro de evacuación en caso de sismo.

3. JUSTICIA

Todos los trabajadores de salud, familias y pacientes tienen el derecho a recibir conocimiento y aprender del simulacro de evacuación en caso de sismo.

4. BENEFICENCIA

Durante los simulacros de evacuación por terremoto, todos los trabajadores de la salud, familiares y pacientes tienen derecho a salvaguardar su propio bienestar y el de quienes los rodean.

Una vez recolectada la información para el estudio, los resultados serán presentados al jefe de Enfermería del Departamento de Emergencias y del Área de Docencia e Investigación del Hospital Nacional Cayetano Heredia.

CRONOGRAMA DE GANTT

ACTIVIDADES	2016										2017						
	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O	S E T	O C T	N O V	D I C	E N E	F E B	M A R	A B R	M A Y	J U N	J U L	A G O
Planteamiento del problema	X																
Identificar la problemática	X																
Justifico el estudio		X															
Viable y factible la investigación		X															
finalidad			X														
Objetivo del estudio			X														
Antecedentes del problema				X													
Base teórica					X												
Hipótesis						X											
Operacionalización de variables							X										
Diseño de estudios								X									
Lugar								X									
Grupo de estudio								X									
Criterios para incluir y excluir									X								
Técnica e instrumento de recolección de datos									X								
Plan de recolecta de información									X								
Análisis de información										X							
Incluir los principios éticos											X						
Consideraciones administrativas											X		X				
Presupuesto												X					
Cronograma												X					X

PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO

Rubros	Medida	Unidad de medida	Costo unitario	Costo Total
Recurso humano: Lic. en enfermería	4	persona	s/. 500.00	S/. 2 000.00
Materiales e Insumos				
Hojas bond a4	10	millares	s/. 25.00	S/. 250.00
Lapiceros azules	50	unidades	s/. 0.70	S/. 35.00
Lápices	50	unidades	s/. 0.50	S/. 25.00
Fólder manilo	50	unidades	s/. 0.50	S/. 25.00
Corrector	50	unidades	s/. 2.50	S/. 125.00
Engrapadora	5	unidades	s/. 10.00	S/. 50.00
Grapas	10	paquetes	s/. 7.00	S/. 70.00
Perforador	5	unidades	s/. 10.00	S/. 50.00
Chaleco (vestimenta)	4	unidades	s/. 50.00	S/. 200.00
Carnet de identificación	4	unidades	s/. 10.00	S/. 40.00
Cuadernos	50	unidades	s/. 10.00	S/. 10.00
Comunicación				
Internet (modem)	350	Horas	s/. 2.00	S/. 60.00
Planes de rpm/rpc	4	unidades	s/. 50.00	S/. 50.00
Viáticos y otros				
Viáticos por alimentos	4	unidades	s/. 200.00	S/. 200.00
Viáticos para desplazarse	4	unidades	s/. 200.00	S/. 200.00
Equipos				
Megáfono	4	Unidades	s/. 150.00	S/. 150.00
Linterna para emergencia	4	Unidades	s/. 100.00	S/. 100.00
Radio comunicador portátil	4	Unidades	s/. 250.00	S/. 250.00
Dron	1	Unidades	s/1500.00	s/1500.00
Difusión y promoción de Resultados				
Panel	1	unidades	s/. 250.00	S/. 250.00
Gigantografía	2	unidades	s/. 100.00	S/. 200.00
Afiches	2	millares	s/. 200.00	S/. 400.00
Total				S/6230.00 nuevos soles

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bambaran C, Alatrística M. Hospitales seguros ante desastres. Rev Med Hed. 2010, 18(3): 149 -154.

2. Una aproximación al estudio de la vulnerabilidad ante desastres en Lima Metropolitana [Internet]. Lima: Proyecto ciudades focales – Derechos Reservados; 2012 [citado 2017 Ene 25]. Estudio de Vulnerabilidad ante desastres; [aproximadamente 4 pantallas] Disponible en:
<https://ciudadesfocalesmirrlima.files.wordpress.com/2012/08/una-aproximacion-a-lestudio-de-vulnerabiliad1.pdf>

3. Arcos P, Delgado R, Del Busto F. Desastres y salud pública: un abordaje desde el marco teórico de la epidemiología. Rev Esp Salud Publica 2010; Vol 76 N° 2.

4. Plan de Respuesta ante Emergencias y Desastres; [aproximadamente 6 pantallas] Disponible en:
http://www.hospitalcayetano.gob.pe/Inicio/images/stories/Dpto_Emergencia/Emergencia_Respuesta/rd_490_2015.pdf

5. Plan de Acción de Hospitales Seguros frente a Desastres. Organización Mundial de la Salud (OMS) y La Organización Panamericana de la Salud (OPS) artículo de actualización; [aproximadamente 4 pantallas] 2016. Disponible en:

http://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3377:especialistas-actualizaran-plan-de-accion-de-hospitales-seguros-frente-a-desastres&Itemid=900.

6. Plan Operativo Anual 2015 Hospital Nacional Cayetano – oficina de comunicaciones/oficina de estadística e informática. [aproximadamente 5 pantallas]

Disponible en:

http://www.hospitalcayetano.gob.pe/transparencia/images/stories/poa/poa_2015.pdf

7. Plan de Respuesta ante Emergencia y Desastres Hospital Cayetano Heredia 2017 – Unidad de Gestión de riesgo. [aproximadamente 6 pantallas] Disponible en:

<http://www.hospitalcayetano.gob.pe/Inicio/Images/footerImi2/rd1402017.pdf>

8. Muñante N, Ninach M. Efectividad de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre prevención de riesgos físicos ante sismos en escolares de 10 a 12 años. Tesis para obtener el Título de Licenciado en Enfermería. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima; 2012.

9. Castillo M. Evaluación del nivel de conocimiento sobre el plan de evacuación en situaciones de emergencias y desastres en el hospital el rosario de Cabimas. Tesis para obtener el Título Especialista en Medicina de Emergencia y Desastres de la Universidad del Zulia Facultad de Medicina [Internet]. Venezuela: [citado 25 de enero del 2107] disponible en: http://tesis.luz.edu.ve/tde_arquivos/162/TDE-201211-13T08:21:35Z-3534/Publico/castillo_marcano_luisa_del_valle.pdf

10. Endo, S. Características del personal del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa y nivel de conocimiento de medidas de acción durante sismo, Lima 2008.

[Internet] [citado 15 de mayo del 2016] Disponible en

[http://www./eng/mdgsdrr/national-reports/peru-report](http://www.eng/mdgsdrr/national-reports/peru-report). PDF [consulta 15.05.2010]

11. Huertas M. Asociación entre actitud y nivel de conocimiento frente a simulacro de sismo en personal del servicio de emergencia del Hospital Regional II – 2 tumbes, 2015.

12. Scharz A. Mejorando la preparación ante desastres en el Perú: 2013. ¿En qué medida se identifican y se aplican las lecciones aprendidas de los simulacros?

13. Huacon Zambrano, KE. “Plan de Comunicación Organizacional para mejorar la Capacidad De Respuesta del Centro Comercial El Paseo (Playas), en Caso de Catástrofe”. [Tesis Grado de Licenciada]. La Libertad – Ecuador. Universidad Estatal Península De Santa Elena; 2015.

14. Ministerio de Salud (2015) Planeamiento para Hospitales y Establecimientos de Salud durante los Desastres. Lima. Pág. 30 - 34

15. Gutiérrez Carranza, FA. “Capacidad de Respuesta del Profesional de Enfermería ante Situación del Desastre con Saldo Masivo de Victimas” [Tesis Segunda Especialidad]. Chincha – Ica. Universidad Autónoma de Ica; 2015.

16. Manual de evacuación. [Internet] Disponible en:
http://www.izt.uam.mx/proteccion_civil/MANUAL__Evac_Instal.pdf. [Consulta
15.05.2017]
17. Ministerio de Salud (2014) Manual de Simulacros de Sismos para
Establecimientos de Salud. Lima. Pág. 78.
18. Instituto Nacional de Defensa Civil (2012) Aprendiendo a prevenir- Una
propuesta educativa, Lima, INDECI. Pág 45-47.
19. Ministerio de Salud (2012) Plan Sectorial de Prevención y Atención de
Emergencias y desastres del Sector Salud R.S.: 009-2004- SA mayo 2012 Perú. Pág.
20.
20. Resolución Ministerial N° 121-2017 - EDIFICACIONES (07/04/2017) NTE
E.080 Diseño y Construcción (modificado con fe de erratas del 20/04/2017)
21. MAMANI MORALES MN. Nivel de conocimiento y su relación con la
capacidad de respuesta frente a un Sismo del Personal de Salud del Centro de Salud
Ciudad Nueva y San Francisco de Tacna [Tesis de Especialidad], Tacna: Universidad
Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2013

22. Freire L. Papel del personal de Enfermería en situaciones de desastres. Trabajo de Investigación para obtener grado de master en análisis y gestión de emergencia y desastres. Universidad de Oviedo. España 2013. [Internet] [citado 15 de mayo del 2016] Disponible en:

http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/17315/6/TFM_Lidia%20Freire.pdf.

23. Romero, L. Conocimientos y actitudes sobre los desastres naturales [Internet] Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:n4tzgemvjzgj:>

www.monografias.com/trabajos42/conocimientodesastres/conocimientodesastres.shtml+conocimientos+y+actitudes+sobre+los+desastres+naturales+-+romero&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe pdf [consulta 15.05.2017 0].

24. Suso, A. En un estudio sobre ¿Cuánto sabe el personal sobre terremotos en el servicio de clínica médica, Hospital Lagomaggiore? FCM, un cuyo, Mendoza.

Argentina. [EN LÍNEA] Disponible en:<http://www.bvp/doc/pdf/esp/.../doc1015-contenido.pdf> [consulta 16.05.201 0].

25. Instituto Geofísico del Perú Dirección de Sismología - CNDG 2015 “Definición, Tipos Características, Medidas y Escalas de los sismos”.

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

Instituciones : Universidad Cayetano Heredia

Investigadores: Minaya Robles Jonathan.

Rodriguez Ramos Alexandra

Rospigliosi Monteagudo Lesly

Uchazara Rivera Betzy

Título: Capacidad de respuesta del personal de salud, pacientes y familiares ante un simulacro en caso de sismo del servicio de emergencia de un hospital nacional.

Propósito del Estudio:

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: “Capacidad de respuesta del personal de salud ante un simulacro en caso de sismo del servicio de emergencia de un hospital nacional”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Estamos realizando este estudio para identificar la capacidad de respuesta del personal, ante un simulacro de sismo del servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia en el período de junio del 2017

Procedimientos:

Si usted acepta ser parte de estudio. Participara en un simulacro que sera realizado el día viernes 16 de agosto del presente año a las 15:00 hr.

Riesgos:

No se prevén riesgos por participar en esta fase del estudio.

Beneficios:

Usted se beneficiará porque formará parte de un simulacro ante un sismo, que le sera de practica ante un evento real.

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar con el estudio. Que le ayudara ante eventos futuros.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participan en este estudio.

Uso futuro de la información obtenida:

Servirá como base de información para futuras investigaciones.

Derechos del paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio, o llamar a la Lic. Lesly Rospigliosi telf: 958431868, Lic. Betzy Uchazara telf: 984436667, Lic Alexandra Rodriguez Telf: 966014446 y Lic. Jonathan Minaya Telf: 995798392.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, teléfono 01- 319000 anexo 2271

Consentimiento

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Participante

Nombre:

DNI:

Fecha

Testigo

Nombre:

DNI:

Fecha

Investigador

Nombre:

DNI:

Fecha

ANEXO 2

CUESTIONARIO

I. LISTA DE COTEJO SOBRE CAPACIDAD DE RESPUESTA DURANTE UN SIMULACRO.

II. Cuestionario elaborado por INDECI, año 2015, modificado por Lic.Minaya

Robles Jonathan, Lic. Rodríguez Ramos Alexandra, Lic. Rospigliosi

Monteagudo Lesly, y Lic. Uchazara Rivera Betzy.

FORMATO: FICHA DE SUPERVISIÓN – SIMULACRO		
1. TIPO DE INSTITUCIÓN		
2. UBICACIÓN DEL ESCENARIO		
3. DISTRITO		6. NOMBRE DEL SUPERVISOR
4. PROVINCIA		
5. DEPARTAMENTO		7. DNI

PELIGRO ACCIONES	SISMO	OBSERVACION
PREPARACIÓN		
1. ¿Cuentan con planes de gestión reactiva (operaciones de emergencia, contingencia, de evacuación, etc.) vigentes?		
2. ¿Han sido socializados los planes de gestión reactiva al personal y la comunidad? (por medio de charlas trípico, capacitaciones)		
3. ¿Cuenta con planos, croquis o mapas para la identificación de zonas de peligro, zonas seguras, rutas de evacuación, puntos de reunión en caso de emergencia?		

4. ¿Están adecuadamente señaladas las zonas de peligro, zonas seguras, rutas de evacuación, puntos de reunión en caso de emergencia?		
5. ¿Se han efectuado coordinaciones interinstitucionales para respuestas articuladas? ¿Especificar con cuales y presentar documentación?		
6. ¿La instalación cuenta con un sistema de alerta, un sistema de alarma y equipos de seguridad en caso de emergencia?		
7. ¿La institución cuenta con grupos de voluntarios capacitados o brigadas para apoyar en la evacuación, la atención de heridos y la seguridad de bienes y personas?		
8. ¿La institución cuenta con un padrón actualizado del personal si presentan algún tipo de discapacidad o situación que les impida moverse en caso de emergencia?		
9. ¿Cuentan con kit básico de atención en caso de desastres basado en el plan de respuesta de la institución?		
10. ¿Cuenta con solicitud de autorización de movilización de pacientes durante un sismo a ser firmado por los familiares de pacientes?		
SUB TOTAL		

CALIFICACION CUALITATIVA (SUMATORIA DEL SI)	RANGO	
Malo , No existe un proceso previamente diseñado	1 – 3	SI = 1
Regular , Cumple con lo mínimo, pero debe mejorarse	4 – 6	NO = 0
Bueno , Buen desempeño con presencia de errores no graves	7 - 9	
Excelente , Desempeño preciso y oportuno.	10	

ACCIONES	PELIGRO	SISMO	OBSERVACIÓN
EJECUCIÓN			
1. ¿Se activa la alarma de sismo por dos minutos?			
2. ¿El personal se ubica en zonas seguras y esperan en dicha zona?			
3. Terminada la alarma. ¿El personal emplea las rutas de evacuación y llegada a las zonas de seguridad en forma ordenada?			
4. ¿Los espacios utilizados como puntos de reunión fueron suficientes para concentrar a la población?			
5. ¿Se hace la verificación del personal evacuado y personal considerado víctima para búsqueda y recate?			
6. ¿Se activa la brigada de EDAN y efectúa el reporte?			
7. ¿Se activa la brigada de Búsqueda y rescate y efectúan el armado y habilitación de carpas para atender pacientes?			
8. ¿Se activa el COE y se asigna funciones de reparto de tarjetas de acciones (tarjeta amarilla, verde, y rojo) para selección y atención de víctimas?			
9. ¿Se inicia atención de triaje conformen llegan las víctimas?			
10. ¿Se realiza el reporte preliminar a cargo del Edan?			
SUB TOTAL			

CALIFICACION CUALITATIVA (SUMATORIA DEL SI)	RANGO	
Malo , No existe un proceso previamente diseñado	1 – 3	SI= 1
Regular , Cumple con lo mínimo, pero debe mejorarse	4 – 6	NO= 0
Bueno , Buen desempeño con presencia de errores no graves	7 - 9	
Excelente , Desempeño preciso y oportuno.	10	

<div style="text-align: center;">PELIGRO</div> <div style="text-align: left;">ACCIONES</div>	SISMO	OBSERVACION
EVALUACION		
1. ¿Se tomaron medidas de seguridad para proteger a la población, a las instalaciones y sus bienes?		
2. ¿Se observó la participación coordinada y articulada de equipos de primeras respuestas como: PNP, salud, bomberos, FAP, PE, MGP, ¿Serenazgo?		
3. ¿Los grupos de voluntarios o brigadas apoyaron durante el ejercicio, en la evacuación, en la atención de heridos, y la seguridad de las personas y bienes?		
4. ¿El ejercicio se inició en la hora programada?		
5. ¿Las personas evacuaron ordenadamente siguiendo las rutas de evacuación hacia los puntos de reunión?		
6. Las máximas autoridades participaron del ejercicio (anotar quienes participaron o razones por las que no participaron)		
7. Los espacios utilizados como puntos de reunión fueron suficientes para concentrar a la población		
SUB TOTAL		

CALIFICACION CUALITATIVA (SUMATORIA DEL SI)	RANGO
Malo , No existe un proceso previamente diseñado	1 – 3
Regular , Cumple con lo mínimo, pero debe mejorarse	4 – 6
Bueno , Buen desempeño con presencia de errores no graves	7 – 9
Excelente , Desempeño preciso y oportuno.	10

SI =
1
NO =
0

ANEXO 3

Características del sismo para el Simulacro

El simulacro de sismo se desarrollará el día viernes 16 de agosto a las 15:00 horas en el establecimiento ya mencionado, y tendrá las siguientes características:

Escenario del simulacro del sismo (duración del simulacro: 10 minutos)		
Sismo	Magnitud	Estimada en 8.5 (Richter) escala de magnitud del momento
	Intensidad	Entre VII muy fuerte y VIII destructivo (escala Mercalli modificada)
	Epicentro	Para las localidades ubicadas en la costa peruana.
	Hipocentro	A 40 kilómetros de profundidad.
	Duración	Un minuto (02 minutos de señal de alarma activa, que simula vibración del sismo)

El escenario de trabajo será en atención en masa y proceso de evacuación (todas las áreas de emergencia), el guion del simulacro será de la siguiente manera:

14:50 ubicación de los evaluadores a zonas estratégicas (grupo investigador), 15:00 inicio del ejercicio de simulacro a través del sonido de alarma, sirena de la ambulancia y de los megáfonos, 15:01 ubicación del personal de salud, pacientes y familiares a zonas seguras de reunión, 15:03 desplazamiento del personal de salud, pacientes y familiares a zonas externas: zonas de seguridad según vías de evacuación, 15:06 las brigadas de evacuación procederá a la verificación de algún lesionado en las diferentes áreas (personal que no participe en el ejercicio del simulacro se considerará como víctima en la prioridad IV) 15:10 el comité de evaluación de estructuras procederán a hacer la evaluación de los daños en estructuras, 15:15 las brigadas conformadas en el

servicio de emergencia procederán a la instalación de carpas e iniciaran el triaje respectivo de las víctimas para su atención,15:20 el personal de salud y pacientes que participaron en el simulacro continuarán con sus labores de trabajo,15.30 el jefe operaciones hace el registro total de la atención de pacientes y se da por terminado el simulacro.15:35 reunión del equipo evaluador (grupo de investigadores) para evaluación del simulacro.