

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Enfermería

Sección de Segunda Especialidad

**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, 2010**

TESIS

Presentada por:

Lic. Mirtha Laura Mamani Morales

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

TACNA - PERÚ

2010

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Enfermería
SECCIÓN DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

**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, 2010**

TESIS

Presentada por:

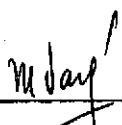
LIC. MIRTHA LAURA MAMANI MORALES

Para optar la Segunda Especialidad en
Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres
Aprobado por _____, ante el siguiente Jurado



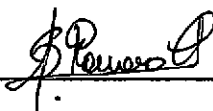
Dra. Victoria Nora Vela Paz

Presidenta



Mgr. María Vargas Salcedo

Miembro



Lic. Esp. Glenda Romero Cerrato

Miembro

Mgr. María Porrás Roque

Docente Asesor

DEDICATORIA

A Dios por darme la dicha de
vivir, por ser mi guía espiritual
mi fortaleza y mi fuerza en mi
camino.

A mis docentes quienes me
apoyaron, brindaron todos sus
conocimientos, enseñanzas en mi
culminar de mi desarrollo
profesional.

A mi asesora Mgr. María Porrás
Roque, por su enseñanza y
orientación para el desarrollo de
mi profesión.

Y en especial a mi hijo Alexandro y
familia, a quienes le debo la
existencia y todo lo que soy,
depositando en mi su amor y
cristalizando así una de mis
grandes aspiraciones.

CONTENIDO

RESUMEN.....	i
ABSTRACT.....	ii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.2. Antecedentes.....	5
1.3. Marco Teórico.....	9
1.4. Objetivos.....	46
1.5. Hipótesis.....	46
1.6. Justificación.....	47
CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODOS.....	51
2.1. Tipo de Investigación.....	51
2.2. Población y Muestra.....	51
2.3. Variables de Estudio.....	51
2.4. Técnicas y Recolección de Datos.....	52
2.5. Procesamiento y Análisis de Datos.....	53
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	54
3.1. Presentación de Cuadros Estadísticos.....	54
3.3. Discusión.....	61
CONCLUSIONES.....	66

RECOMENDACIONES.....	67
REFERENCIAS.....	68
ANEXOS.....	69

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

Nuestro territorio se encuentra compartiendo el área conocida como Circulo de Fuego del Pacifico, zona donde se da el mayor número de sismos del globo terrestre. Su presentación brusca condiciona daños severos a la agricultura, ganadería, la infraestructura y la salud de las personas.

Lo complejo de los establecimientos de salud que posee el país, es contar con una infraestructura de función que va de 57 años de promedio y sus unidades de emergencia que reciben a las víctimas de los eventos adversos en situaciones de urgencias/emergencia, que en la actualidad se presentan con más frecuencia y en forma masiva, llegando a colmatar estas unidades, poniendo en riesgo la salud del paciente. Cuando estas emergencias no pueden ser solucionadas deben ser evacuados a hospitales de mayor nivel, caso contrario pueden terminan con la vida del paciente.

La Organización Mundial de la Salud (2008) refiere que a nivel nacional e internacional existe un creciente impacto de los desastres, lo que ha influenciado para que los gobiernos del mundo asuman un mayor grado de compromiso y de conciencia social para buscar e implementar medidas más efectivas, que van más allá de aquellas acciones de origen limitadas únicamente a la atención de los desastres, sino que incluyan el uso del conocimiento científico, una cuidadosa planificación del desarrollo, la reformulación, actualización y el cumplimiento responsable de políticas y legislación vigentes.

Así como la ejecución de acciones de prevención y preparación para la respuesta; vale decir se busca desarrollar toda una gestión en materia de desastres para reducir el impacto de éstos y minimizar los niveles de exposición y vulnerabilidad; que, el Estado peruano viene elaborando ejes de trabajo para la implementación en nuestro país de medidas que le permitan reaccionar mejor frente a la ocurrencia de un desastre. Además eliminar o minimizar factores que generen riesgos y vulnerabilidades.

Según datos estadísticos, anualmente sacuden la Tierra unos 80 000 sismos, gran parte de los cuales sólo son percibidos por aparatos de registro especiales denominados sismógrafos. La zona del interior de la Tierra donde ocurre un sismo recibe el nombre de hipocentro o foco, y

la zona de la superficie donde ese sismo presenta mayor intensidad se denomina epicentro.

Instituto Geofísico del Perú (2010) refiere que el Perú se encuentra localizado en la región conocida como el Cinturón de Fuego del Pacífico, debido a que en esta región se produce aproximadamente el 85% de los terremotos que ocurren en el mundo, debido a la interacción de las placas tectónicas y que en el caso del Perú la placa de Nazca choca con la de Sudamérica a una velocidad relativa de 10 cm/año, siendo la placa de Nazca la que se introduce por debajo de la Sudamérica, lo que se conoce como proceso de subducción. En nuestro país, el 80% de la actividad sísmica que afecta al territorio peruano se origina por el choque de placas y se localizan frente a la costa de Norte a Sur. El otro 20% de sismos se distribuyen sobre las fallas activas localizadas a lo largo de la vertiente occidental de la Cordillera Andina y en los Altos Andes.

El Perú es un país que en los últimos cinco siglos ha sufrido graves daños a consecuencia de terremotos y maremotos en 43 oportunidades. En la época colonial se produjeron cronológicamente los siguientes movimientos sísmicos.

El terremoto del 31 de mayo de 1970 que afectó la zona norte del país, especialmente el departamento de Ancash, está entre los más devastadores del siglo XX en el mundo. El 23 de junio del 2001 un terremoto, de 6.9° en la escala de Richter, seguido de un maremoto, se produjo en el sur del Perú, afectando a los departamentos de Tacna, Arequipa, Ayacucho, Moquegua. La población damnificada, según el Instituto Nacional de Defensa Civil, fue de 219,420, con 83 fallecidos y 66 desaparecidos (60 de estos últimos a causa del maremoto que siguió al terremoto y que afectó sobre todo la provincia de Camaná).

En Tacna, el Instituto Nacional de Defensa Civil reportó que el sismo ocurrido el día 5 de mayo del año 2010, que ocasionó daños estructurales en las viviendas y edificios, y once personas resultaron heridas. Igualmente, informó que la población reaccionó con pánico.

Por vivir en una región con alto riesgo sísmico y por la importancia que tiene la prevención y preparación para afrontar las situaciones de emergencia o desastre, tanto como ciudadanos y como trabajadores de la salud, que debemos estar capacitados, instruidos, organizados y disponer de la mayor información útil, a fin de minimizar los efectos deletéreos de todo evento catastrófico.

En este contexto, se ha observado muchas veces que existe en el personal de salud ciertas dificultades sobre conocimiento y manejo

para dar respuesta frente a un sismo, aunado a actitudes poco favorables , específicamente en lo relacionado con sismos, lo que puede generar conflictos de funciones y competencias, e incluso imprudencias, que no sólo comprometería la capacidad de respuesta frente a este tipo de desastres, sino que podrían costarles la vida, ya que muchas veces es el propio personal de salud, el que sale del establecimiento apresuradamente y con mucho pánico, sin tomar en cuenta las medidas preventivas durante el sismo, lo que resulta preocupante ya que tal actitud podría comprometer la vida de las personas que están a su cuidado.

Ante el contexto descrito se formula la siguiente interrogante:

¿Existe relación significativa entre nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta frente a un sismo del personal de salud del Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco de Tacna, 2010?

1.2. Antecedentes

Durante la revisión bibliográfica realizada se encontró trabajos de investigación referente a las variables de estudio.

Suso, A. (2009) En un estudio sobre ¿Cuánto sabe el personal sobre terremotos en el Servicio de Clínica Médica, Hospital Lagomaggior Mendoza Argentina? de 102 personas, entre 30 y 39 años de edad. El 53,9% eran médicos, enfermeros el 29,4%, administrativos el 5,9% y

personal de portería el 3,9%. El personal de nutrición, limpieza y técnicos representó el 1% cada uno. Del total encuestado, el 57,8% participó alguna vez en un simulacro y el 55,9% lo realizó hace más de 10 años. El 74,6% lo hizo en el período escolar y el 88% afirmó que la experiencia fue útil. Vivieron un sismo/ temblor fuerte el 86,3% y el 63,7% lo vivió en el trabajo.

La reacción frente al evento dentro del ámbito laboral fue de tranquilidad en el 76,9%, el 16,9% buscó un lugar seguro, el 4,6% corrió y solamente el 3,1% admitió que “intentó salir o se paralizó”. Con respecto al comportamiento frente al paciente, el 49,2% afirmó que “los tranquilizó”; el 30,2% se “quedó junto a ellos” y el 7,7% dio consejos de protección y organizó al personal, mientras que el 9,2% y el 1,5% pensaron en sí mismo o salió sólo, respectivamente.

De la visión del personal sobre la reacción que tuvieron los pacientes, el 40% refiere que reaccionaron tranquilos, el 23,1% afirman que intentaron salir del establecimiento y el 7,7% y el 3,1% se paralizaron o se protegieron, respectivamente. Sólo el 13,7% del personal se capacitó sobre cómo actuar en el trabajo ante una catástrofe y lo hizo principalmente 53,7% en el hospital. Respecto al plan de evacuación del hospital, el 80% considera que existe uno pero sólo el 8,5% lo conoce. Ninguno de los encuestados forma parte de alguna brigada y tampoco refieren tener un equipo con insumos en caso de desastre y

sólo el 15,2% conoce la secuencia de activación del personal de su servicio.

Venegas, L. (2004) Nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre manejo de víctimas resultantes de desastres Unidad de Emergencia General "Dr. Ruy Medina" Hospital Central Universitario "Antonio María Pineda" Barquisimeto - Lara - Venezuela 2004) Realizó un estudio descriptivo de corte transversal, la muestra se seleccionó en forma no probabilística intencional conformada por 20 enfermeras Técnico superior en enfermería y Licenciadas en enfermería. Se aplicó una encuesta que consta de 5 partes, siendo la primera parte de identificación; la segunda parte correspondiente a generalidades en desastres se obtuvo un 73,8% de respuestas correctas que tienen conocimiento y el 26,1% respuestas incorrectas que no tienen conocimiento; la tercera parte sobre atención y manejo de múltiples víctimas en situación de desastre presentó un 71,6% de respuestas correctas que tienen conocimiento y el 28,3% de respuestas incorrectas que no tienen conocimiento

La cuarta parte correspondiente a uso de sistema de código de colores para la referencia de víctimas en caso de desastre obteniendo 65% de respuestas correctas tienen conocimiento y un 35% de respuestas incorrectas no tienen conocimiento, la quinta parte sobre acciones brindadas en situación de desastre (durante y después), adquiriendo un

51,6% de respuestas correctas tienen conocimiento y un 48% de respuestas incorrectas no tienen conocimiento. Luego de los resultados obtenidos se llegó a la conclusión que el personal de Enfermería que labora en la Emergencia del Hospital Central Universitario "Antonio María Pineda" tiene conocimiento sobre el manejo de víctimas en caso de desastres, ya que en los resultados arrojaron que más del 50% de la muestra encuestada sus respuestas fueron correctas lo que significa que tienen conocimiento, sobre manejo de víctimas resultantes de desastre.

Endo, S. (2008) Características del personal del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa y nivel de conocimiento de medidas de acción durante sismo, Lima 2008. Obteniendo los siguientes resultados: se analizaron 246 encuestas, el 50,81% de la población encuestada fueron varones, y 49,19% fueron mujeres. El 61,4% de la población tiene un nivel de conocimiento medio de las medidas de acción a tomar durante sismo. El 92,28% no pertenece a Brigadas operativas. El 13,01% de los entrevistados está totalmente capacitado (recibió el Plan de Respuesta Hospitalario y participó en talleres de capacitación para desastres). Se encontró asociación entre nivel de conocimientos y actividad laboral ($p=0.02$), $OR= 5.56$. No se encontró asociación entre el nivel de conocimientos y las otras características del personal. Concluyendo: que el personal asistencial tiene mayor

nivel de conocimientos que el personal administrativo sobre las medidas de acción a tomar durante un sismo. El haber recibido capacitación, el mayor tiempo de servicio y la participación en simulacros no muestra un mayor nivel de conocimientos en las medidas de acción a tomar durante sismo.

1.3. Marco Teórico

NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE A UN SISMO

Carrión, J. (2000) "Conocimiento significa acción y efecto de conocer, entendimiento, inteligencia y razón natural".

Carrión, J. (2000) "Es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones puestas dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento sólo puede residir dentro de un conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente".

El conocimiento es una capacidad humana y no una propiedad de un objeto como pueda ser un libro. Su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje. Transmitir una información es fácil, mucho más que transmitir conocimiento. Esto implica que cuando

hablamos de gestionar conocimiento, queremos decir que ayudamos a personas a realizar esa actividad.

El conocimiento carece de valor si permanece estático. Sólo genera valor en la medida en que se mueve, es decir, cuando es transmitido o transformado.

El conocimiento genera conocimiento mediante el uso de la capacidad de razonamiento o inferencia (tanto por parte de humanos como de máquinas).

El conocimiento tiene estructura y es elaborado, implica la existencia de redes de ricas relaciones semánticas entre entidades abstractas o materiales. Una simple base de datos, por muchos registros que contenga, no constituye *per se* conocimiento.

El conocimiento es siempre esclavo de un contexto en la medida en que en el mundo real difícilmente puede existir completamente autocontenido. Así, para su transmisión es necesario que el emisor (maestro) conozca el contexto o modelo del mundo del receptor (aprendiz).

El conocimiento puede ser explícito (cuando se puede recoger, manipular y transferir con facilidad) o tácito. Este es el caso del conocimiento heurístico resultado de la experiencia acumulada por individuos.

El conocimiento puede estar formalizado en diversos grados, pudiendo ser también informal. La mayor parte del conocimiento transferido verbalmente es informal.

En este punto, daremos una definición táctica de conocimiento: conocimiento es la capacidad para convertir datos e información en acciones efectivas.

Según el Instituto Nacional de Defensa Civil (2007) refiere que el "Nivel de conocimiento frente a un sismo es el acto de conocer sobre las violentas vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre, ocasionadas por la interacción de las placas, y es catalogado en muy bueno, bueno, regular y deficiente, por la intensidad del conocimiento".

El Evento Adverso: son alteraciones en las personas, la economía, sistemas sociales y el medio ambiente, causados por sucesos naturales, generados por la actividad humana o por la combinación de ambos, que demanda la respuesta inmediata de la comunidad afectada⁽¹⁰⁾

Sismo: los sismos son violentas vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre, ocasionadas por la interacción de placas tectónicas, fractura de la corteza terrestre o erupciones volcánicas.

Instituto Nacional de Defensa Civil (2004) Los sismos son una manifestación normal de la dinámica terrestre, por lo que debemos prepararnos adecuadamente.

Son causas de los sismos: pueden ser de Origen Volcánico: si se originan por Actividad Volcánica o; de Origen Tectónico: si se originan por Diastrofismo, es decir por el movimiento propio de la corteza terrestre, normalmente por el desplazamiento de rocas a lo largo de las fallas existentes.

Fases y Etapas en un Sismo:

Fase antes: primera etapa: Prevención, segunda etapa: Mitigación y Tercera etapa: Preparación.

Fase durante: etapa: Respuesta.

Fase después: primera etapa: Rehabilitación. Segunda etapa: Reconstrucción

Prevención: la prevención se entiende cómo evitar algo; en este caso, evitar la ocurrencia de daños, concretamente, es necesario eliminar la amenaza, la vulnerabilidad, o ambas, hay amenazas que pueden intervenir, como las producidas por la actividad humana, muchos tipos de deslizamientos, derrumbes, inundaciones, etc., la vulnerabilidad, es resultado del quehacer humano, puede eliminarse, como evitar la construcción de Establecimientos de Salud en este tipo de zonas de inseguridad; por eso se la considera una etapa ideal,

aunque un poco difícil de lograr, estas acciones deben ser consideradas en los planes de desarrollo a mediano y largo plazo. Frente a esta etapa aparece otra más factible y que genera resultados concretos: la mitigación.

Mitigación: para lograrlo es necesario intervenir en uno o los dos factores de riesgo; es decir, disminuir la amenaza o la vulnerabilidad, reforzamiento estructural de los Establecimientos de Salud, reemplazo de tuberías antiguas y deterioradas, mantenimiento adecuado de las líneas vitales y construcciones sismo resistentes.

La mitigación no elimina el riesgo, por lo que es probable la ocurrencia de daños y, por tanto, es necesario estar preparados.

Preparación: la preparación son todas las acciones que se implementan en la fase anterior, para ser aplicadas en el “durante” y facilitar el manejo y control de daños, existencia e implementación de planes hospitalarios o de establecimientos de salud, preparativos y de respuesta para desastres, desarrollo de simulacros y simulaciones, contar con cadena de llamadas, capacitación, sistemas alternos de agua y energía, stock de medicamentos y suministros, procedimientos de atención médica con víctimas en masa y procedimientos de evacuación; sistema de lucha contra incendios.

Además debe determinarse la organización para ejecutar de acciones, así como la capacitación y entrenamiento de los responsables de su ejecución, estas acciones dan lugar al Plan de preparativos y respuesta para emergencias y desastres.

La combinación de las actividades de prevención, mitigación y preparación conforman lo que se conoce como gestión de riesgos y atención de desastres.

Independientemente del plan de preparativos y respuesta previamente elaborado, pueden darse situaciones concretas que nos indiquen la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso, frente al cual deben tomarse determinadas precauciones. La alerta permitirá que la preparación sea más precisa y dirigida hacia el probable y cercano evento identificado. Con el impacto del suceso destructor o cuando éste es inminente, se activa la alarma que da inicio a la respuesta.

Los Medios: audibles; campanadas, sirenas, silbatos, voz humana, medios de información en tiempo real, etc. *Visibles:* banderas de colores, luces, internet, etc; cada Establecimiento de Salud debe establecer su tipo de alarma, cuidando que el personal la conozca y sepa su significado. *Respuesta:* es la etapa que da inicio a la fase durante; acciones llevadas a cabo ante la ocurrencia de daños o

cuando éstos son inminentes, con el objeto de salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas.

Esta etapa se centra en: proteger a las personas y atender los daños a su salud, controlar la situación ante réplicas o sucesos secundarios, la principal herramienta con la que se cuenta en la respuesta es la aplicación del plan para desastres previamente elaborado y la respuesta está íntimamente vinculada a la preparación: si ésta ha sido buena, la respuesta será positiva.

La respuesta se inicia con la alarma, la que a su vez activa las acciones de protección y atención que el suceso demande. Otras acciones de respuesta: Protección en zonas de seguridad. Evacuación a zonas externas de seguridad. Búsqueda y rescate. Primeros auxilios. Atención de heridos. Control del suceso destructor y de sus efectos secundarios. Luego de la respuesta es necesario iniciar la recuperación del Establecimiento de Salud. Empieza la fase después.

Rehabilitación: esta etapa prioriza la reparación de los daños sobre aquellos servicios que son vitales, agua, energía comunicaciones, y transporte, la característica fundamental de la rehabilitación es que se lleva a cabo a corto plazo, asegurados los esfuerzos comunales para

poner en funcionamiento los servicios básicos, entonces se puede iniciar la reparación del resto de daños sobre la comunidad.

Reconstrucción: la reconstrucción tiene la característica que se lleva a cabo a mediano y largo plazo, si valoramos la experiencia vivida, la reconstrucción es una buena oportunidad para hacer prevención, mitigación y preparación.

Hipocentro y Epicentro: el Hipocentro es el lugar dentro de la masa terrestre donde se origina el sismo, normalmente a varios Km de profundidad bajo la corteza terrestre. El Epicentro es el punto de la corteza terrestre ubicado sobre el Hipocentro. De eso depende la naturaleza de la vibración del sismo.

Como el epicentro está sobre el hipocentro, las ondas sísmicas llegan justamente desde abajo, se entenderá entonces que el movimiento será vertical en el epicentro (de arriba hacia abajo). Mientras que a partir de ahí las ondas se propagan por la superficie como las ondas que causa el impacto de una piedra sobre el agua, es decir formando anillos circulares, llegando a los diferentes sitios a modo de "olas". Así el movimiento en los sitios más lejos del epicentro es de forma horizontal

La intensidad de los daños causados por los sismos se mide con la escala de Mercalli Modificada (M.M.) del 1 al 12 (ver Cuadro N° 01).

Cuadro N° 01 Escala de Mercalli Modificada (M.M.)

ESCALA DE MERCALLI MODIFICADA (M.M.)		
Grado I	Instrumental	El Movimiento Sísmico es registrado sólo por los sismógrafos.
Grado II	Muy débil	El movimiento es advertido sólo por las personas muy sensibles.
Grado III	Ligero	El movimiento es advertido por las personas que están en reposo.
Grado IV	Moderado	El sismo es advertido también por las personas en movimiento.
Grado V	Algo Fuerte	El movimiento causa pánico. Las personas que están dormidas se despiertan. Las campanas de los templos suenan.
Grado VI	Fuerte	El efecto es mayor. Se producen ligeros desperfectos en las paredes de las construcciones y techos.
Grado VII	Muy Fuerte	Hay alarma general. Algunos muros se caen y se agrietan.
Grado VIII	Destruyivo	Caen las chimeneas y algunas construcciones.
Grado IX	Ruinoso	Las casas se destruyen.
Grado X	Desastroso	Los edificios sufren graves deterioros y se caen.
Grado XI	Muy Desastroso	Pocas construcciones de materiales nobles quedan en pie.
Grado XII	Catastrófico	Destrucción total.

Magnitud del Movimiento Sísmico: la magnitud del movimiento sísmico, indica la fuerza liberada y se mide con los sismógrafos usando la Escala de Richter (R) de 1 a 8 grados, la escala sismológica de Richter, también conocida como la escala de magnitud local (M_L), es una escala logarítmica arbitraria que asigna un número para cuantificar el efecto de un terremoto, denominada así en honor del sismólogo Estadounidense Charles Richter (1900-1985).(ver Cuadro N° 02)

Cuadro N° 02: Escala de Richter

Magnitud de la escala Richter	Efectos del terremoto
Menos de 3.5	Generalmente no se siente, pero es registrado.
3.5 - 5.4	A menudo se siente, pero sólo causa daños menores.
5.5 - 6.0	Ocasiona daños ligeros a edificios.
6.1 - 6.9	Puede ocasionar daños severos en áreas muy pobladas.
7.0 - 7.9	Terremoto mayor. Causa graves daños.
8 o mayor	Gran terremoto. Destrucción total a comunidades cercanas.

(NOTA: Esta escala es "abierta", de modo que no hay un límite máximo teórico, salvo el dado por la energía total acumulada en cada placa, lo que sería una limitación de la Tierra y no de la Escala).

Comité Operativo de Emergencia: representa la estructura orgánica que el establecimiento de salud adoptará para dar cumplimiento a las acciones de respuesta previstas.

Es el grupo de integrantes de los establecimientos de salud que tienen a su cargo la ejecución de la gestión, elaboran el Plan Operativo de Emergencia y Desastres, designan al Coordinador de Emergencia y Desastres y junto con todos sus integrantes dirige e interviene en las acciones de la emergencia o desastres.

Integrantes del Grupo: el Gerente del establecimiento de salud, jefe del Servicio de Emergencia, jefa de Enfermeras Emergencia, jefe de Mantenimiento y jefe de Seguridad.

Centro de Operaciones de Emergencia (COE): es el área física implementada, que emplea el Comité de Defensa Civil para coordinar, dirigir y supervisar las operaciones para la atención de la emergencia, así como exhibir la información clara de las acciones, de las evaluaciones de daños y de las necesidades determinadas por el Comité de Defensa Civil. El COE debe estar permanentemente activado para monitorear zonas de riesgo y actuar oportunamente en la atención de las emergencias. Incrementará su actividad y necesidad de recursos humanos en la medida que las emergencias se presenten y lo demanden.

Equipos de atención en establecimientos de salud durante un sismo:

Equipos de Triage: este equipo juega un importante rol en la selección de víctimas para su atención, de acuerdo al nivel de gravedad en colores para su rápido tratamiento, Prioridad I tarjeta de color rojo, indica gravedad de la víctima y necesita atención inmediata. Prioridad II tarjeta de color amarillo, indica atención de urgencia inmediata. Prioridad III tarjeta de color verde, indica que su tratamiento puede esperar y en lo posible sea atendido en consultorio externo.

- I. Graves con buenas probabilidades
- II. Moderados
- III. Leves
- IV. Muertos

Gráfico Nº 01: Tarjeta de Prioridad para atención y traslado

PERU
CLASIFICACION DE VICTIMAS

Lesión: _____ Edad: _____
 Sexo: _____ Etiología: _____
 Mecanismo: _____
 Tipo de Lesión: _____

Lesiones: _____

PRIORIDAD

Lesión	Edad	Sexo
I	II	III
IV	V	VI

TRATAMIENTO EN EL CAMPO
TRATAMIENTO INICIAL EN EL HOSPITAL

Lesión: _____
 Edad: _____
 Sexo: _____
 Etiología: _____
 Mecanismo: _____

Recomendación: _____

PRIORIDAD

Lesión	Edad	Sexo
I	II	III
IV	V	VI

Equipos de Estabilización: proporciona soporte avanzado cardio respiratoria a las a víctimas graves. Prepara y estabiliza a la víctima para ser intervenidas quirúrgicamente en condiciones de gravedad. Igualmente facilita el traslado de las víctimas a su ambiente definitivo.

Equipo de Hospitalización y Alta: la evolución y la monitorización de los casos hospitalizados, se van a determinar a través de los exámenes clínicos. Las funciones de este equipo, están en relación a la determinación de la Unidad de Emergencia, se hospitalizarán los

pacientes estabilizados y que quirúrgicamente estén sin problemas de intervención. Dar de alta a casos que no ameriten hospitalización para disponer de camas. Igualmente se buscará la habilitación de ambientes para la hospitalización si la demanda es masiva.

Equipos de Apoyo Asistencial: estos equipos se complementan a las acciones en el tratamiento de los pacientes que se encuentran dentro de la prioridad I y II.

Laboratorio: realiza los exámenes laboratoriales de emergencia para el apoyo complementario para el diagnóstico.

Farmacia: este equipo provee los suministros equipos, medicamentos y materiales médicos que se emplean en el tratamiento de las víctimas. Entrega medicamentos del Stock de emergencia y Kits para las brigadas cuando realizan acciones fuera del establecimiento. También realiza la evaluación de daños en los almacenes de medicamentos y luego realiza su informe respectivo.

Equipo de Comunicaciones: facilita el servicio de telecomunicaciones tanto interno como externo. Recibe y emite mensajes que el COE lo trasmite. Proporciona traslado de información por la radiofonía a otros medios durante la etapa de aislamiento.

Equipo de Seguridad y Vigilancia: dentro de las funciones que le competen están las siguientes: control de personas con identificación Fotochek, cuidar el patrimonio del Hospital, servicio restringido a las zonas como Emergencias, coordinar con la Policía Nacional medidas de seguridad externa e internas.

Equipo de Relaciones Públicas: informa sobre las víctimas que se encuentran en los servicios del Establecimiento de Salud, prepara información encomendada por el Gerente para luego propalarla a los medios de comunicación, prepara y redacta el Listado de los Internados como también del los fallecidos y emite los mensaje del personal de guardia hacia sus familiares.

Equipo de Mantenimiento: tiene la responsabilidad de mantener las líneas vitales del establecimiento. Sus funciones específicas son: evaluar daños en las instalaciones, en los equipos, en la casa de fuerza del establecimiento y luego comunicarle al Centro Operativo de Emergencia y al Jefe de la Guardia. Mantener libre los accesos, sobre todo las áreas de emergencia y clausurar las áreas destruidas o peligrosas. Finalmente mantener operativo los flujos energéticos y los equipos de cisterna y mantener agua segura en las zonas críticas del Establecimiento de Salud.

Brigadas Operativas en un Sismo:

El Ministerio de Salud (MINSA - 2009) refiere que las brigadas operativas en un sismo son grupos humanos que han recibido capacitación y adiestramiento para situaciones complementarias de atención médica de las víctimas.

Brigada de Seguridad y Evacuación: su conformación se hace con los integrantes del Vigilancia y Personal Profesional de Enfermería y personal voluntario de salud.

Sus funciones son las siguientes: custodiar el perímetro del área donde se escenifica el ejercicio, realiza las actividades que se encuentran en el Plan, imparte permanentemente la calma durante y después del “desastre”, impide el uso de los ascensores, señala e indica las zonas de seguridad dentro de la edificación, señala e indica las zonas de escape de la edificación, señala e indica las zonas de refugio fuera de la edificación, controla el ingreso, previa identificación con el Foto Check Personal de “extraños” a la edificación.

Brigada contra incendios: está integrado por un grupo de personas en cantidad suficiente, compuesto por los Servicios de Vigilancia. Servicio de Mantenimiento y Servicios Generales.

Sus funciones son las siguientes: busca las causas potenciales que generan incendios para eliminarla, observa la correcta señalización y la

ubicación de los equipos de lucha contra incendios (extinguidores), activa la alarma contra amago de incendio, facilita la comunicación a los encargados del Servicio de Electricidad y Casa de Fuerza para interrumpir el suministro de energía del sector afectado por el fuego, contacta con el Servicio de Vigilancia para que retiren los cilindros de oxígeno que se encuentren cercanos al incendio, contribuye a rescatar las víctimas que el incendio produce, contacta con la Central telefónica para solicitar ayuda con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios, coordina con las otras brigadas, para facilitar la atención de víctimas, y traslado de personas a zonas de refugios.

Brigada para Atención de Víctimas: ésta brigada está conformada por el personal de la Unidad de Emergencia, le competen las siguientes funciones: mantiene en forma permanente la calma durante y después del ejercicio, para facilitar el menor daño a las víctimas, sugiere que los suministros equipos y medicamentos estén operativos, recibe a las víctimas inicialmente en el ambiente de triage donde se establece la prioridad de atención a través de la Tarjeta de Triage y luego la víctima es atendida en los ambientes médicos - quirúrgicos de acuerdo al Triage reconocido, indica las rutas de escape para evacuar la edificación, coordina la comunicación con el Servicio de Enfermería, para facilitar la referencia de las víctimas en estado crítico, a las

víctimas que no se pueden movilizar, le facilitan su ubicación en la zona de seguridad interna.

Brigadas de Servicios Básicos y de Apoyo: la conformación de esta Brigada está integrada por personal de los Servicios de Mantenimiento, Nutrición, Lavandería y Limpieza.

Las funciones que tiene esta brigada son las siguientes: realiza la inspección ocular de las estructuras de la edificación, con la finalidad de determinar zonas de riesgo, operativiza el suministro de oxígeno a las áreas críticas, asegura el suministro de agua potable, controla el suministro de energía eléctrica, facilita y asegura el suministro de alimentos después del evento adverso producido, controla el suministro de limpieza, alimentos después del desastre, asegura la eliminación de desechos sólidos y líquidos como también las tareas de limpieza en las zonas críticas después del desastre.

Brigadas de Búsqueda y Rescate: ésta brigada es muy especializada, pues necesita una serie de equipos y entrenamiento constante para facilitar su accionar, debe estar constituida por personal que no se dedique a las funciones propias que se desarrollan en el establecimiento.

Evacuación de Edificaciones durante un Sismo:

Ministerio de Salud (2009) La finalidad de la evacuación de edificaciones son proteger la vida y la salud de las personas, así como la integridad de bienes y documentos indispensables e irremplazables.

Las Características son: para cumplir con su propósito, el proceso de evacuación debe cumplir con las siguientes características:

Rápida: percibido el riesgo o impacto del suceso, no debe mediar mayor tiempo para iniciar la evacuación. Tratándose de sismos, el inicio debe darse apenas termina el impacto.

Ordenada: el traslado hacia la zona de seguridad debe guardar orden.

Segura: el proceso debe garantizar la integridad de las personas y bienes que se trasladan.

Planificada: la evacuación debe responder a acciones definidas y adecuadamente planificadas, definiéndose las responsabilidades.

Tipos de Evacuación:

Por su amplitud:

- **Total:** cuando involucra a todo el establecimiento de salud.
- **Parcial:** cuando sólo se traslada parte establecimiento de salud.

Por su previsibilidad:

- **Previsto:** cuando la evacuación responde a una programación definida, día, hora y servicios involucrados.

- Imprevisto: cuando el ejercicio se ejecuta sin haberse prefijado día y hora.

Pasos para una correcta evacuación:

- Identificar y señalizar las zonas de riesgo y de seguridad del lugar o edificio.
- Determinar las zonas que debemos evitar y las zonas de seguridad. Para identificarlas se debe buscar el apoyo de especialistas.
- Establecer y señalizar las rutas de evacuación. Deben ser las más cortas y seguras. Además, estas rutas deben estar permanentemente transitables y libres de obstáculos.
- Evacuación: consiste en el traslado rápido y ordenado de personas, bienes y documentos indispensables e irremplazables, de un lugar o edificio en alto riesgo hacia una zona de seguridad ante la posibilidad inmediata de ocurrencia de daños.
- Precisar responsabilidades para la evacuación. En el Establecimiento de Salud se deben determinar responsabilidades por servicios, y dentro de cada Servicio, de cada persona. Es necesario determinar quiénes evacuarán a los pacientes, quiénes llevarán consigo medicinas, suministros o equipos indispensables, a quienes les corresponderá el corte de energía, etc.

- Capacitar y entrenar al personal. No basta que la persona tenga claras sus responsabilidades, es también muy importante que tenga la capacidad o entrenamiento y los recursos para hacerlo.

Rutas de Evacuación durante un Sismo:

Las rutas de evacuación, así como las zonas de seguridad deben ser previamente señalizadas. Se deben establecer los trayectos de las circulaciones horizontales y verticales que están protegidos para efectos de terremotos, conducen a las zonas de seguridad internas y externas, y orientan el desplazamiento de las personas.

La señalización debe ser adosada en zonas visibles y sin interferencia de muebles o móviles, idealmente sobre 180 cm; en ambientes con alto riesgo de fuego deben alternarse con señales similares incombustibles y pintadas con pintura fosforescente, adosadas en lugares visibles a 50cm. del piso para permitir la evacuación en caso de humareda muy densa.

Colores, señales y símbolos de seguridad: el color de seguridad tiene propiedades colorimétricas y/o fotométricas, al cual se le asigna un significado de seguridad. Los colores blanco y negro son neutrales, usados en la señal de seguridad.

Colores de seguridad:

Color de fondo	Objeto	Significado
Rojo	Blanco	Señal prohibitiva
Verde	Blanco	Seguridad informativa
Azul	Blanco	Rescriptiva, ordenar, obligatoria
Amarillo	Negro	Preventiva

Dimensiones de rótulos y placas: los rótulos pueden ser desde 6.5 x 6.5 cm hasta 1000 x 1000 cm y para rótulos rectangulares desde 6.5 x 13 cm hasta 1250 x 2500 cm. Las dimensiones de los rótulos se aplican para uso en posición vertical u horizontal. Las esquinas de los rótulos pueden ser redondeadas.

Origen de la orden: según la naturaleza del suceso, la evacuación puede iniciarse: eventos de impacto súbito: el propio suceso condiciona el inicio de la evacuación (sismos, inundaciones violentas, etc), eventos de impacto gradual: la orden debe provenir de la autoridad del Establecimiento de Salud competente, el plan debe determinar estas responsabilidades y una vez superada o controlada la situación que determinó la evacuación, la autoridad del Establecimiento de Salud competente determina el fin de la evacuación.

Efectos sobre la Salud ante un Sismo:

Salud de las personas: el número de muertos y heridos por aplastamientos es significativo debido a la destrucción de la infraestructura. Las principales lesiones son físicas (politraumatismos y heridas) y mentales.

Salud ambiental: producto de la vibración, hay daños considerables en los sistemas de agua y disposición de líquidos y sólidos, alterándose significativamente las condiciones de saneamiento ambiental.

Escasez de alimentos: contrario a lo que se piensa, no existe escasez de alimentos, porque los daños directos del suceso no los destruyen, bastará remover los escombros para encontrarlos. Tampoco afectará significativamente a la siembra y al ganado. En algunos casos se presenta escasez por especulación de los comerciantes o por problemas de distribución debido a la existencia de daños en las carreteras.

Movimientos de población: la población afectada tiende a quedarse cerca de sus casas o pertenencias, interesándose rápidamente por iniciar la reconstrucción.

Establecimientos de salud: con frecuencia hay daño en la infraestructura, las instalaciones eléctricas y sanitarias, así como en el equipamiento; afectándose la oferta de servicios en el momento más crítico.

El Sistema de Defensa Civil:

El Sistema Nacional de Defensa Civil (2007) está constituido por el conjunto de organismos creados en los diferentes niveles de la división político-administrativo del país, para prevenir y, ayudar a proteger a la población de los daños que pudieran causar el desastre de cualquier origen o calamidad.

Todos los peruanos hombres, mujeres y niños tienen la obligación moral de prepararse en la educación de la Defensa Civil, para poder ayudarnos unos a otros y determinadas seguridad; así como también acudir en ayuda de todas las personas, instituciones y sociedad en general, justificando nuestra preparación al servicio de la humanidad.

Defensa Civil: es una actividad de servicio permanente del Estado en favor de la comunidad, que tiende a desarrollar y coordinar las medidas de todo orden destinadas a predecir y prevenir desastres de cualquier origen, a limitar, mitigar o neutralizar los daños que tales desastres

pudiesen causar a personas y bienes, así como a realizar, en las zonas afectadas, las acciones de emergencia para permitir la continuidad del régimen administrativo y funcional en todos los órdenes de actividad.

Misión: Defensa Civil organiza, instruye, prepara y capacita a los habitantes del Perú a fin de que puedan afrontar en forma adecuada, toda situación de emergencia producida por conflictos de tipo internacional, conmoción interna y desastre imprevisible provocados por la naturaleza o por el hombre. Capacita al sistema de Defensa Civil para hacer frente a todas las situaciones. Suministra, en la medida de la disponibilidad de recursos y desarrollo técnico- científico una alerta a tiempo de la posible ocurrencia de situaciones de desastre en cualquier zona del territorio.

Y activa las acciones necesarias de emergencia que garanticen la preservación de la vida humana y de la propiedad, reduciendo a un mínimo las pérdidas de vidas y bienes materiales durante o después de situaciones de desastres, contribuyendo además a aminorar el estado de necesidad de los afectados.

CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE A UN SISMO

El Sistema Nacional de Defensa Civil (2007) "Capacidad de respuesta frente a un sismo son todas las acciones que facilitan a ofrecer la atención adecuada a las víctimas para ello es necesario que se declare en Situación de Emergencia ante un sismo".

Catalogadas por nivel de capacidad de respuesta alto, promedio y bajo. Ministerio de Salud (2005) *Situación de Emergencia* es una condición de excepción del Establecimiento de Salud para enfrentar la atención de víctimas en masa. Cuando el suceso adverso es inminente y ocurre fuera del establecimiento de salud y origina una emergencia (Desastre Externo). A su vez cuando el evento destructor daña la infraestructura del Establecimiento de Salud, establecimiento de salud o afecta la integridad del personal se llama (Desastre Interno). El Personal del Establecimiento de Salud participa en forma obligatoria en estos operativos y debe conocer la función que tiene dentro del Plan de Respuesta.

Todos los Centros de Salud tienen su Plan de Respuesta, donde se detalla las responsabilidades y la organización de las actividades que se desarrollan frente a emergencias masivas, en forma general todas las víctimas deben ser atendidas inicialmente en los Centros de Salud,

estas atenciones serán prioritarias de acuerdo al nivel de gravedad de la víctima y luego referidas a los Establecimientos de Salud, previa comunicación.

Respuesta: es la etapa que da inicio a la fase durante, acciones llevadas a cabo ante la ocurrencia de daños.

Esta etapa se centra en:

- Proteger a las personas y atender los daños a su salud.
- Controlar la situación ante réplicas o sucesos secundarios.

¿De qué acciones se compone la respuesta?

La respuesta se inicia con la alarma, la que a su vez activa las acciones de protección y atención que el suceso demande.

Otras acciones de respuesta:

- Protección en zonas de seguridad.
- Evacuación a zonas externas de seguridad.
- Búsqueda y rescate.
- Primeros auxilios.
- Atención de heridos.
- Control del suceso destructor y de sus efectos secundarios.

Luego de la respuesta es necesario iniciar la recuperación de la comunidad.

Organización de la respuesta: comprende los siguientes pasos, Respuesta Externa e Interna.

RESPUESTA EXTERNA Fase 1

Se activará el Plan de Respuesta de los Establecimiento de Salud frente a un evento adverso, comienza con la protección personal instalándose en las zonas de seguridad, o cobijándose entre los espacios que dejan los muebles en posesión fetal igualmente otros iniciaran la evacuación siguiendo las rutas de señalización, y alejándose de las ventanas con vidrios. Previamente los vidrios han sido protegidos para evitar su estallamiento con cinta adhesiva en forma de cruz o equis.

Los Servicios de Emergencia reforzarán sus ambientes con personal profesional para la atención permanente ya sean en los Establecimientos de Salud y así mantener la comunicación entre ellos para efectos de la referencia.

Inicio del Proceso: el Jefe de Emergencia declara la Situación de Emergencia del Centro de Salud, poniendo en marcha los dispositivos contenidos en el Plan de Respuesta del Centro de Salud.

Alerta Amarilla: se establece cuando el evento destructivo es inminente o alta probabilidad de ocurrencia. La declaratoria lo hace la Alta Dirección del Ministerio de Salud. Según la evaluación presentada por la Oficina General de Defensa Nacional. (R.M 517-2004/MINSA).

Activación del Comité Operativo de Emergencia del Centro de Salud: el Comité Operativo de Emergencia está integrado por: el Gerente del Centro de Salud, quien preside el Comité.

Jefe del Servicio de Emergencia del Centro de Salud, Coordinador del Comité.

Jefa de Enfermeras de del Servicio de Emergencia.

Jefe de Mantenimiento.

Jefe de Seguridad.

Las funciones encomendadas son:

La operatividad del Comité Operativo de Emergencia funcionará en el área física llamado Centro de Operaciones de Emergencia

- Diseñar y Activar el Plan de Respuesta para Emergencias y desastres, así mismo se encargará de actualizarlo y difundirlo.
- Realizar la gestión de la situación de la Emergencia o Desastre.

- Dirigir las acciones de la Emergencia o Desastre.
- Facilitar las coordinaciones de referencia y contrarreferencias.
- Incrementar el personal con los retenes, el número de camas de la Unidad de emergencia.
- El componente del Sector Salud, dispone de médicos entrenados en situaciones de atención masiva, que apoyarán a los Centros de Salud cuando se les solicite.
- Supervisar y realizar la evaluación preliminar de los Daños y Necesidades.
- Dar por término las actividades realizadas y preparar el Informe correspondiente.

Atención de Víctimas en masa:

Realizará las siguientes funciones:

- Establece y clasificar las víctimas por su gravedad para establecer su prioridad en su atención medica. TRIAGE para realizar estas acciones es necesario conocer las Tarjetas de Prioridad.
- Hospitalización será de acuerdo a clasificación de las victimas vale decir: graves recuperables, moderados y luego facilitar el traslado de la victima a centros de mayor nivel previa coordinación con el Hospital que lo recibe.
- Los Servicios de Emergencia deben proporcionar la atención a las víctimas de evento adverso presentado y debe contar con los

suministros para realizar esta operatividad. Para dar respuesta frente a situaciones masivas se debe tener una lista de establecimientos tanto en la parte Norte, Este, Sur. (Límites del establecimiento de salud) para derivar al paciente.

- Establecer la operatividad con los Anillos de Contención de los establecimientos de salud para efectos de referencia y contrareferencia a través del sistema de comunicación.

Apoyo Logístico y Mantenimiento:

- Dar los suministros e insumos para la emergencia de los Centros de Salud.
- Brindar los recursos para las Brigadas que van apoyar las actividades dentro de los Establecimiento de Salud.
- Facilitar el soporte de la movilización de personas y recursos.
- Entrega de ropa para las víctimas y personal de apoyo y ofrecer raciones frías para el personal de apoyo.
- Complementar el control de Líneas Vitales del Establecimiento de Salud.

Terminación de la Respuesta: cada Jefe del Establecimiento de Salud determina la finalización de las actividades cuando concluya la situación de emergencia, emitiendo su informe de las acciones desarrolladas a las instancias superiores que le corresponda.

RESPUESTA INTERNA fase 2

Sucedido el evento adverso, el personal se dispondrá en las áreas de seguridad más cercanas a su persona, sea esta una zona de seguridad interna (generalmente las columnas de la edificación) o externa (la cual debe estar señalizada). Alejarse de los objetos que puedan caer, deslizarse o quebrarse (como ventanas amplias, etc). No usar el ascensor ni escaleras mecánicas.

Terminado el evento que ocasiona daños en la estructura del Establecimiento de Salud conlleva a realizar inmediatamente la atención a la demanda masiva cuya magnitud y complejidad exceden la capacidad de respuesta, por lo que requiere ser manejados con ayuda externa.

Evacuación al Exterior: abandonar ordenadamente el Servicio dirigiéndose a las áreas externas, alejándose de postes, árboles o edificaciones dañadas, así como de los cables de electricidad si los hubiera. En casos de encontrarse en un segundo nivel, no debe bajar, busque las zonas de seguridad y luego pasado el evento inicie la evacuación. Esta función estará a cargo de la Brigada de Protección y Evacuación.

Secuencia de las Actividades:

- Alarma de emergencia comunicando la presencia del evento por lo que inmediatamente se procede a la activación del Plan de Respuesta.
- Instalación de la situación de emergencia.
- Formación de las áreas críticas para la atención de demanda masiva.
- Control de incendios (asignados a las brigadas).
- Evacuación de instalaciones (todo el personal participa).

Control del Siniestro: post-sismo con cierta frecuencia producen efectos secundarios como casos de incendios, aniegos, bloqueos de energía eléctrica y colapso de agua segura. Etc.; a través de las Brigada de lucha contra incendios, y de la Brigada de Protección y Evacuación interrumpir el fuego, flujos de energía, gases y líquidos inflamables.

Búsqueda y Rescate especializado: se activa la brigada de búsqueda y rescate con personal muy especializado en esta materia, buscará al personal atrapado en todos los servicios, dando atención de primeros auxilios soporte. Esta brigada debe contar con equipos muy especializados y constante entrenamiento para realizar este tipo de acciones.

Evaluación de Daños y Necesidades:

Dentro del Plan de Respuesta se contempla este rubro, lo integran personas que han recibido curso y taller sobre Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades acreditada por la Oficina General de Defensa Nacional.

Mediante un formato establecido se evalúa los daños producidos sobre todo en el Servicio de Emergencia y luego sobre esta base, los profesionales de la infraestructura complementan la evaluación sobre todo en el Servicio Emergencia y después todo el Establecimiento de Salud, con la finalidad de decidir si continuará funcionando o no. Además se realizara una lista de requerimientos para afrontar el evento (medicamentos, instrumental, ropa, alimentos, etc); también la operatividad del sistema de Referencia y Contrarreferencia de los pacientes.

Atención Médica de acuerdo a la prioridad: las atenciones médicas en las Unidades de Emergencia se harán de acuerdo a las prioridades que las ambulancias u otras movilidades lo traen a esta unidad. Inicialmente toda la Unidad de Emergencia tendrá un Equipo de Triage, el cual evaluara cada paciente y para efectos de selección le podrá una Tarjeta de Colores.

Unidad de Estabilización: este equipo especializado en acciones Cardio-respiratorias, tendrá a cargo a todos los pacientes graves, los que estabilizará.

Sala de Observación: está integrada por personal especializado. Atenderá a los pacientes de Tarjeta Roja ya estabilizados y los de Tarjeta Amarilla donde lo estabilizaran. Los de Tarjeta Verde, serán atendidos en los consultorios designados previamente

Hospitalización: este equipo estará integrado por profesionales de Medicina, que se encargan de hospitalizar a los pacientes según la prioridad y estabilización del Servicio de Emergencia.

En casos de mayor demanda de camas para hospitalización, habilitará áreas asignadas previamente para cubrir esta necesidad.

Este Equipo realizará las transferencias.

Referencia y Contrareferencia: pacientes que su estado de complejidad amerita recibir una atención especializada, ellos son transferidos a Hospitales de mayor complejidad utilizando los anillos de contención que se dispone para las víctimas.

PERSONAL DE SALUD:

El Ministerio de Salud (2009) considera al personal debidamente colegiado y habilitado:

- Personal de salud sin colegiatura (técnico de enfermería, técnicos en farmacia, personal de portería, personal de mantenimiento, y otros)
- Médicos
- Químico Farmacéuticos
- Odontólogos
- Biólogos
- Obstetrices
- Enfermeros
- Trabajadores sociales
- Psicólogos
- Tecnólogo Médico
- Nutricionista

ESTABLECIMIENTO DE SALUD:

El Ministerio de Salud (2004) enténdase por Establecimientos de Salud a los hospitales cualesquiera sea su tamaño o especialidad, públicos o privados, policlínicos, Centros de Salud Hospital, Puestos Médicos, Puestos Sanitarios, clínicas y consultorios privados y todo aquel en el que se realizan actividades concernientes a la salud de las personas.

La finalidad de los establecimientos de salud, es la de proveer a las personas servicios integrales que tiendan a prevenir las enfermedades,

promover la salud, reparar las enfermedades y rehabilitar a los impedidos, así como servir de centros de investigación y de enseñanza para la formación de los recursos humanos que requiere el país⁽¹⁷⁾

Los Niveles de atención, niveles de complejidad y categorías de establecimientos del sector salud.

Niveles de Atención Niveles de Complejidad

Categorías de Establecimientos de Salud

Primer Nivel de Atención

1.º Nivel de Complejidad I – 1

2.º Nivel de Complejidad I – 2

3.º Nivel de Complejidad I – 3

4.º Nivel de Complejidad I – 4

Segundo Nivel de Atención

5.º Nivel de Complejidad II – 1

6.º Nivel de Complejidad II – 2

Tercer Nivel de Atención

7.º Nivel de Complejidad III – 1

8.º Nivel de Complejidad III – 2

La categorización de Hospitales fue variando con sucesivos reglamentos que establecieron diversas denominaciones, por grado de complejidad (Tipo I a IV), número de camas (pequeño, mediano,

grande y extra grande), e incluso por ámbito de acción (hospitales nacionales, departamentales o regionales y locales); lo que ha llevado a cierta confusión, pero finalmente en el año 2004 por una Norma Técnica aplicable a todos los establecimientos del Sector (MINSA, Seguridad Social, Sanidades de las Fuerzas Armadas y Policiales, y servicios privados). (Ver Cuadro N° 03)

Los establecimientos de salud: Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco, están categorizados en pertenecer al nivel I – 4.

Cuadro N° 03 Categorías de los Establecimientos de Salud

Categorías	MINSA	ESSA LUD	PNP	FAP	Naval	Privado
I-1	Puesto de Salud		Puesto sanitario		Enfermería servicios de sanidad	Consultorio
I-2	Puesto de salud con médico	Posta Médica	Posta médica	Posta Médica	Departamento de sanidad postal naval	Consultorio médico
I-3	Centro de Salud sin internamiento	Centro Médico	Policlínico B	Departamento sanitario		Policlínico
I-4	Centro de Salud con internamiento	Policlínico			Policlínico naval	Centro médico
II-1	Hospital I	Hospital I	Policlínico A	Hospital zonal	Clínica naval	Clínica
II-2	Hospital II	Hospital II	Hospital Regional	Hospital regional		Clínica
III-1	Hospital III	Hospital III y IV	Hospital Nacional	Hospital Central FAP	Hospital Naval Buque Hospital	Clínica
III-2	Instituto especializado	Instituto				Instituto

1.4. Objetivos

Objetivo general:

Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta frente a un sismo del personal de salud del Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco, Tacna 2010.

Objetivos específicos:

- Identificar el nivel de conocimiento en sismos que posee el personal de salud de los C.S. Ciudad Nueva y San Francisco, Tacna 2010.
- Identificar la capacidad de respuesta frente a un sismo del personal de Salud de los C. S Ciudad Nueva y San Francisco, Tacna 2010.
- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta frente a un sismo del personal de salud de los C. S Ciudad Nueva y San Francisco, Tacna 2010.

1.5. Hipótesis

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta frente a un sismo del personal de salud del Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco, Tacna 2010.

1.6. Justificación

Nuestro territorio se encuentra compartiendo el área conocida como Circulo de Fuego del Pacifico, zona donde se da el mayor número de sismos del globo terrestre. Así mismo sus tres regiones naturales presentan una diversidad geográfica de ubicación, igualmente de clima que va de altas temperaturas (zonas tropicales y zonas desérticas), lluvias tropicales en forma constantes y luego pasar a bajas temperaturas donde se presentan nevadas y granizadas. Su presentación brusca condiciona daños severos a la agricultura, ganadería, la infraestructura y la salud de las personas.

Lo complejo de los establecimientos de salud que posee el país, es contar con una infraestructura de función que va de 57 años de promedio y sus unidades de emergencia que reciben a las víctimas de los eventos adversos en situaciones de urgencias/emergencia, que en la actualidad se presentan con más frecuencia y en forma masiva, llegando a colmatar estas unidades, poniendo en riesgo la salud del paciente. Cuando estas emergencias no pueden ser solucionadas deben ser evacuados a hospitales de mayor nivel, caso contrario pueden terminan con la vida del paciente.

Paralelamente los Establecimientos de Salud para poder realizar las atenciones masivas, deben contar con Planes de Respuesta que

faciliten en forma eficaz la intervención de la respuesta. Además que el personal se deba encontrar debidamente capacitado. Una forma de evaluar estos planes es la realización de ejercicios previos que sean muy parecidos a la realidad, llamados simulacros; además de evaluaciones periódicas de que estos se encuentran debidamente capacitados. Los establecimientos son partícipes directos de los efectos de los desastres y en estas situaciones la comunidad ejerce presión social para efectos de atención de víctimas y debe hacerlo dentro de las primeras horas de ocurrido el desastre. Para ello es necesaria la preparación previa ante estas situaciones de desastres

Los establecimientos tienen un funcionamiento constante durante las 24 horas del día y en una situación de evento adverso es difícil evacuar a toda la gente. Así mismo debe continuar en forma operativa su funcionamiento. Para ello debe tener dentro de su personal capacitado, sobre su actuar durante un sismo, que es el evento adverso que con mayor frecuencia se presenta.

El Centro de Salud San Francisco y Ciudad Nueva, dependientes del Ministerio de Salud, son establecimientos de salud de nivel I-4 y poseen un Plan de Respuesta para eventos de Emergencias y Desastres. La importancia de este trabajo radica en poder determinar la relación entre el nivel de conocimiento y capacidad de respuesta

frente a un sismo en el personal de salud y consecuentemente, contribuir a reducir la vulnerabilidad organizativo-funcional de los establecimientos en este evento adverso.

La trascendencia de este trabajo radica en impulsar la investigación de la vulnerabilidad organizativa funcional de cada establecimiento, la cual por ser una variable modificable, permitirá desarrollar estrategias que colaboren a disminuir la vulnerabilidad total de los establecimientos de salud.

CAPÍTULO II

MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo de Investigación

El trabajo de investigación fue un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, de corte transversal y de diseño no experimental.

2.2. Población y Muestra

La población del Centro de Salud Ciudad Nueva fue de 55 personales de salud.

Personal de salud	Número
Médico	6
Odontólogo	2
Obstetra	10
Enfermero	9
Técnico de Enfermería	16
Asistente social	2
Otros	10
Total	55

Del Centro de Salud San Francisco 60 personales de salud.

Personal de salud	Número
Médico	8
Odontólogo	2
Obstetra	9
Enfermero	9
Técnico de Enfermería	20
Asistente social	1
Otros	11
Total	60

2.3. Variables de Estudio

Variable independiente: Nivel de conocimiento respecto al sismo

Variable dependiente: Capacidad de respuesta frente al sismo

Criterios de Inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión

- Personal de salud que labore en ese establecimiento.
- Personal de salud de ambos sexos.
- Personal de salud que se encuentre laborando en el establecimiento.

Criterios de Exclusión

- Personal de salud de otros establecimientos.

2.4. Técnicas y Recolección de Datos

La recolección de los datos fue mediante la técnica entrevista y se utilizaron los siguientes instrumentos:

Para valorar la variable independiente: nivel de conocimiento sobre sismo (Ver Anexo N° 01) se utilizó el cuestionario basado en las normas de actuación en casos de desastres del MINSA, y modificado por la autora, consta de 2 partes: la primera valora datos generales y; la segunda propiamente el conocimiento sobre sismo, consta de 14 ítems de múltiple respuesta.

Catalogándose con la siguiente puntuación:

Nivel de conocimiento muy bueno	: 18 a 20 puntos.
Nivel de conocimiento bueno	: 15 a 17 puntos.
Nivel de conocimiento regular	: 11 a 14 puntos.
Nivel de conocimiento deficiente	: 0 a 10 puntos.

Para la variable dependiente: capacidad de respuesta frente a un sismo. (Ver Anexo N° 02) se utilizó la lista de cotejo basado en las normas de actuación en casos de desastres del MINSA, y modificado por la autora.

Consta de 21 ítems que adoptan una puntuación de 0 (no lo realiza) y 1(lo realiza).

Catalogándose con la siguiente puntuación:

Capacidad de respuesta alta : 18 a 21 puntos.

Capacidad de respuesta promedio : 11 a 16 puntos

Capacidad de respuesta baja : 0 a 10 puntos

Para la recolección de datos se hicieron las coordinaciones respectivas con la Dirección Regional de Salud y los Gerentes de los establecimientos, a fin que brindaran las facilidades del caso. El proceso de recolección de datos fue llevado a cabo por la investigadora, durante los meses de Julio, Agosto y Setiembre del 2010 utilizando los instrumentos antes mencionados.

2.5. Procesamiento y Análisis de Datos

Los datos recopilados fueron procesados por el Software SPSS (Paquete de Ciencias Sociales). Para la comprobación de hipótesis se utilizó la prueba estadística chi cuadrado. Se realizó la codificación, luego se utilizó patrones de calificación simple como la tabulación nominal y porcentual. Los resultados se presentaron en cuadros estadísticos, complementados con representación gráfica reportando frecuencias absolutas y porcentuales.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. Presentación de Cuadros Estadísticos

A continuación se presentan los resultados en tablas y gráficos, y para la comprobación de hipótesis, se utilizó la prueba chi cuadrado.

CUADRO N° 01

NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE AL SISMO DEL PERSONAL DE SALUD CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA Y SAN FRANCISCO TACNA 2010

Nivel de conocimiento frente a un sismo	Centro de Salud Ciudad Nueva		Centro de Salud San Francisco	
	N°	%	N°	%
Muy bueno	3	5,45	2	3,33
Bueno	31	56,36	44	73,33
Regular	19	34,55	11	18,33
Deficiente	2	3,64	3	5,00
Total	55	100	60	100,00

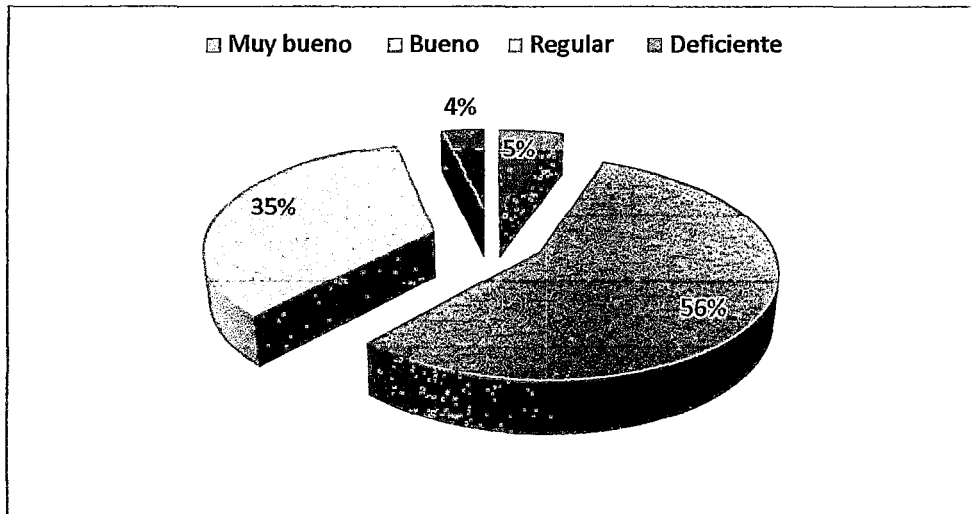
Fuente: Cuestionario sobre nivel de conocimientos frente a un sismo en el personal de salud, aplicado en el Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco.

Interpretación:

En el presente cuadro se aprecia que en el Centro de Salud Ciudad Nueva, un 56,36% nivel de conocimiento bueno sobre sismo. Y en el Centro de Salud San Francisco, el 73,33% nivel de conocimiento bueno sobre sismo.

GRÁFICA N° 01 A

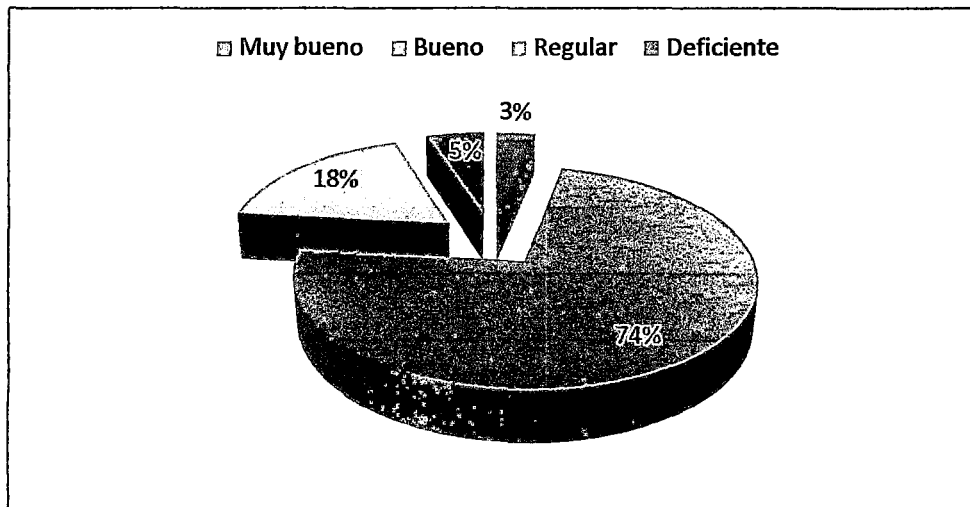
NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE AL SISMO DEL PERSONAL DE SALUD CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA TACNA 2010



Fuente: cuadro N° 01

GRÁFICA N° 01B

NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE AL SISMO DEL PERSONAL DE SALUD CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO TACNA 2010



Fuente: cuadro N° 01

CUADRO N° 02

CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE AL SISMO DEL PERSONAL DE SALUD CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA Y SAN FRANCISCO TACNA 2010

Capacidad de Respuesta frente a un sismo	Centro de Salud Ciudad Nueva		Centro de Salud San Francisco	
	N°	%	N°	%
Alta	19	34,54	4	6,66
Promedia	22	40,00	46	76,66
Baja	14	25,46	10	16,66
Total	55	100	60	100,00

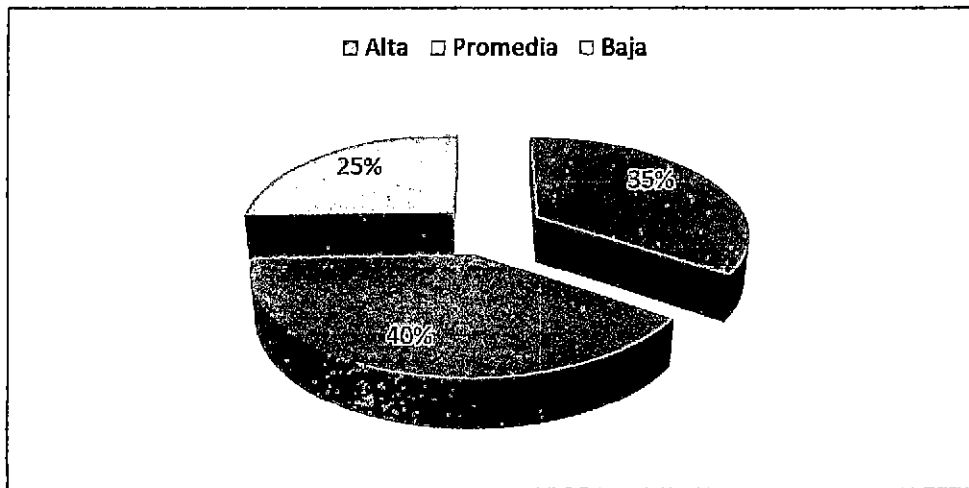
Fuente: Lista de Cotejo para valorar la capacidad de respuesta frente a un sismo en el personal de salud, aplicado en el Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco.

Interpretación:

El 40% del personal de salud del Centro de Salud Ciudad Nueva presentó capacidad de respuesta frente a un sismo promedio; y el 76,66% del personal de salud del Centro de Salud San Francisco presentó capacidad de respuesta frente a un sismo promedio.

GRÁFICA N° 02 A

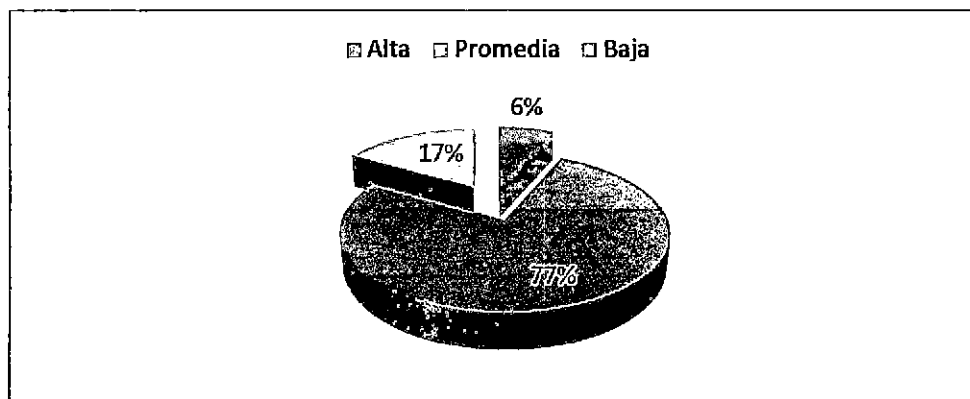
**CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE AL SISMO DEL PERSONAL DE SALUD
CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA
TACNA 2010**



Fuente: cuadro N° 02

GRÁFICA N° 02 B

**CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE AL SISMO DEL PERSONAL DE SALUD
CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO
TACNA 2010**



Fuente: cuadro N° 02

CUADRO N° 03

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CAPACIDAD DE RESPUESTA DEL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA, TACNA 2010

Nivel de conocimiento frente a sismo	Capacidad de respuesta						Total		X ²
	Alta		Promedio		Baja		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%			
Muy bueno	1	1,82	2	3,64	0	0,00	3	5,45	X ² _{TABL} =12,59 X ² _{CAL} =17,87 p= 0,00034 GL=6 P<0,05 Si existe relación significativa
Bueno	12	21,82	11	20,00	8	14,55	31	56,36	
Regular	5	9,09	8	14,55	6	10,91	19	34,55	
Deficiente	1	1,82	1	1,82	0	0,00	2	3,64	
Total	19	34,54	22	40,00	14	25,46	55	100	

Fuente: Cuestionario sobre nivel de conocimientos y Lista de cotejo para valorar la capacidad de respuesta frente a un sismo en el personal de salud, aplicado en el Centro de Salud Ciudad Nueva.

Interpretación:

El 21,82% del personal del Centro de Salud Ciudad Nueva reportó tener nivel de conocimiento bueno y capacidad de respuesta frente al sismo promedio.

Existe relación significativa ya que presentaron un X² calc > X² tabl y un p<0,05.

CUADRO N° 04
RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CAPACIDAD DE RESPUESTA
DEL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO,
TACNA 2010

Nivel de conocimiento frente a sismo	Capacidad de respuesta						Total		X ²
	Alta		Promedio		Baja		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%			
Muy bueno	0	0,00	2	3,33	0	0,00	2	3,33	X ² _{TABL} =12,59 X ² _{CAL} =40,78 p= 0,00023 GL=6 P<0,05 Si existe relación significativa
Bueno	2	3,33	38	63,33	4	6,66	44	73,33	
Regular	2	3,33	4	6,66	5	8,33	11	18,33	
Deficiente	0	0,00	2	3,33	1	1,66	3	5,00	
Total	4	6,66	46	76,66	10	16,66	60	100	

Fuente: Cuestionario sobre nivel de conocimientos y Lista de cotejo para valorar la capacidad de respuesta frente a un sismo en el personal de salud, aplicado en el Centro de Salud San Francisco.

Interpretación:

El 63,33 % del personal del Centro de Salud San Francisco reportó tener nivel de conocimiento bueno y capacidad de respuesta frente al sismo promedia.

Existe relación significativa ya que presentaron un X² calc > X² tabl y un p<0,05.

3.1.Discusión

En el cuadro N° 01 se aprecia que en el Centro de Salud Ciudad Nueva, el mayor porcentaje 56,36% del personal de salud presentaron nivel de conocimiento bueno sobre sismo. Y en el Centro de Salud San Francisco, el 73,33% del personal de salud presentaron nivel de conocimiento bueno sobre sismo.

Contrastando con Suso, A. (2009) En un estudio sobre ¿Cuánto sabe el personal sobre terremotos en el Servicio de Clínica Médica, Hospital Lagomaggior Mendoza Argentina? La reacción frente al evento dentro del ámbito laboral fue de tranquilidad en el 76,9%, el 16,9% buscó un lugar seguro, el 4,6% corrió y solamente el 3,1% admitió que “intentó salir o se paralizó”. Con respecto al comportamiento frente al paciente, el 49,2% afirmó que “los tranquilizó”; el 30,2% se “quedó junto a ellos” y el 7,7% dio consejos de protección y organizó al personal, mientras que el 9,2% y el 1,5% pensaron en sí mismo o salió sólo, respectivamente. De la visión del personal sobre la reacción que tuvieron los pacientes, el 40% refiere que reaccionaron tranquilos, el 23,1% afirman que intentaron salir del establecimiento y el 7,7% y el 3,1% se paralizaron o se protegieron, respectivamente. Sólo el 13,7% del personal se capacitó sobre cómo actuar en el trabajo ante una catástrofe y lo hizo principalmente (53,7%) en el hospital. Respecto al plan de evacuación del hospital, el 80% considera que existe uno pero solo el 8,5% lo conoce. Ninguno de los encuestados forma parte de alguna brigada y

tampoco refieren tener un equipo con insumos en caso de desastre y solo el 15,2% conoce la secuencia de activación del personal de su servicio.

Instituto Nacional De Defensa Civil (2007) "Nivel de conocimiento frente a un sismo es el acto de conocer sobre las violentas vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre, ocasionadas por la interacción de las placas. Es catalogado en muy bueno, bueno, regular y deficiente, por la intensidad del conocimiento".

El personal de salud de ambos establecimientos conocen sobre sismo, pero este es en promedio, debido a que han recibido conocimiento como parte de su formación y capacitación, pero todavía es deficiente, ya que el personal debe estar totalmente informado, esto puede llevar a que en un caso real exista limitaciones en su actuar.

En el cuadro N° 02 El mayor porcentaje 40% del personal de salud del Centro de Salud Ciudad Nueva presentó capacidad de respuesta frente a un sismo promedio. Y el 76,66% del personal de salud del Centro de Salud San Francisco presentó capacidad de respuesta frente a un sismo promedio.

El Sistema Nacional de Defensa Civil (2007) "Capacidad de respuesta frente a un sismo son todas las acciones que facilitan ofrecer la

atención adecuada a las víctimas para ello es necesario que se declare en Situación de Emergencia ante un sismo”.

Las acciones del personal de salud, fueron en promedio, lo que lleva a pensar que tuvieron acciones que facilitaron la atención a las víctimas en un sismo, pero no fueron en su totalidad satisfactorias, debido a que no todos se encuentran en el mismo nivel de capacitación y desconocen la forma correcta del actuar. El personal de salud es el que debe actuar correctamente en un evento como esto, y las limitaciones traen o pueden limitar las acciones de este.

El cuadro N° 03 El mayor porcentaje 21,82% del personal del Centro de Salud Ciudad Nueva reportó tener nivel de conocimiento bueno y capacidad de respuesta frente al sismo promedia. Existe relación significativa ya que presentaron un X^2 cal $>X^2$ tabl y un $p < 0,05$. El cuadro N° 04 El mayor porcentaje 63,33 % del personal del Centro de Salud San Francisco reportó tener nivel de conocimiento bueno y capacidad de respuesta frente al sismo promedia. Existe relación significativa ya que presentaron un X^2 cal $>X^2$ tabl y un $p < 0,05$.

Similares resultados a los de Endo, S. (2008) Características del personal del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa y nivel de conocimiento de medidas de acción durante sismo, Lima 2008,

obteniendo los siguientes resultados: se analizaron 246 encuestas. El 50,81% de la población encuestada fueron varones, y 49,19% fueron mujeres. El 61,4% de la población tiene un nivel de conocimiento medio de las medidas de acción a tomar durante sismo. El 92,28% no pertenece a Brigadas operativas. El 13,01% de los entrevistados está totalmente capacitado (recibió el Plan de Respuesta Hospitalario y participó en talleres de capacitación para desastres). Se encontró asociación entre nivel de conocimientos y actividad laboral ($p=0.02$), $OR= 5.56$. No se encontró asociación entre el nivel de conocimientos y las otras características del personal. Concluyendo: que el personal asistencial tiene mayor nivel de conocimientos que el personal administrativo en las medidas de acción a tomar durante un sismo. El haber recibido capacitación, el mayor tiempo de servicio y la participación en simulacros no muestra un mayor nivel de conocimientos en las medidas de acción a tomar durante sismo.

Al tener relación el nivel de conocimiento y la capacidad de respuesta en los establecimientos de salud, nos hace considerar que como somos edificaciones esenciales para la recuperación de una comunidad después de un desastre, sin embargo también se ven afectados durante el acontecimiento del mismo, en especial en caso de sismos; por lo tanto, se deben cumplir con cada fase y cada etapa del ciclo de los desastres para asegurar su correcto funcionamiento. Por

ello es importante que el personal se encuentre capacitado y tenga acceso a toda la información, además de la implementación de las acciones en su establecimiento.

Para lograrlo totalmente, es necesaria la formulación de un Plan de Respuesta en los establecimientos, pero que este activo, en el cual se consideren todas las medidas de acción para cada fase del desastre. Estas medidas están determinadas por tres variables: riesgo, amenaza y vulnerabilidad.

La mayor vulnerabilidad del plan radica en lograr la correcta viabilidad del mismo, principalmente con el apoyo del personal que debe tener los conocimientos, las destrezas y la preparación suficiente para superar el trance del desastre y poder cumplir sus labores con eficacia.

CONCLUSIONES

La mayoría del personal de salud del Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco presentó nivel de conocimiento bueno sobre sismo en un 56,36% y 73,33% respectivamente.

El 40% del personal de salud del Centro de Salud Ciudad Nueva presentó capacidad de respuesta promedio frente a un sismo, de igual forma el personal de salud del Centro de Salud San Francisco con el 76,66%.

Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y capacidad de respuesta frente al sismo en el Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco, demostrado estadísticamente, mediante la prueba ji cuadrado.

RECOMENDACIONES

Se hace necesario la capacitación continua del personal, especificando conocimiento de planes y normativas, perfiles, roles y vulnerabilidades, a través de cursos y talleres, con prácticas de procedimientos y corrección de errores, para formular mejoras, que garanticen una optimización de los recursos disponibles y aseguren la respuesta más adecuada ante un evento de magnitud.

Fomentar la capacitación en tema de desastres y efectuar evaluaciones periódicas sobre temas de desastres a los que es vulnerable el personal de salud, a fin de captar algún problema de salud haciendo un diagnóstico oportuno; además, incidir con acciones que fortalezcan la actuación del personal de salud.

Promover la realización de estudios similares en otros establecimientos de salud, lo que permitirá realizar inferencia y generalización de los resultados.

REFERENCIAS

CARRIÓN, J. (2000) Conocimiento. Edit. Grijalbo. México D.F. Pág. 34-67.

CABELLOS, D. (2006) Relación entre el nivel de conocimiento sobre higiene bucal de los padres y la higiene bucal del niño discapacitado en el Centro Ann Sullivan del Perú. Lima.

DÍAZ J, CHUQUISENGO O, FERRADAS P. (2005) Gestión de riesgo en los gobiernos locales, Edit. Soluciones Prácticas ITDG. Lima

HESSEN, J. (2003) Teoría del Conocimiento, Editorial Tomo, México D.F.

HERNÁNDEZ R, FERNÁNDEZ-COLLADO C, BAPTISTA P (2007) Metodología de la investigación, Edit Mc Graw Hill, México D.F.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (2005) Aprendiendo a Prevenir - Una propuesta educativa, Lima, INDECI. Pág 46.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (INDECI-2008) Aprendiendo a Prevenir - Una propuesta educativa, Lima, INDECI. Pág.45.

MINISTERIO DE SALUD (2010) Planeamiento para hospitales y establecimientos de salud durante los desastres. MINSA. Lima. Pág. 345.

MINISTERIO DE SALUD (2009) Planeamiento para hospitales y establecimientos de salud durante los desastres. MINSA. Lima. Pág. 345.

MINISTERIO DE SALUD (2005) Manual de simulacros de sismos I para establecimientos de salud. MINSA. Lima. Pág. 78.

MINSAL (2005) Manual de simulacros de sismos II para establecimientos de salud. MINSA. Lima. Pág. 88.

MINSAL/OGDN (2004) Plan sectorial de prevención y atención de emergencias desastres del Sector Salud R.S.: 009-2004- SA Mayo 2004 Perú. Págs. 20.

MINISTERIO DE SALUD (2009) Identificación estándar del personal de salud en el sector salud. MINSA. Lima. Pág 9.

MINISTERIO DE SALUD (2004) Categorías de establecimientos del Sector Salud. N T N.º 0021- MINSA / DGSP V.01. Lima. Edit. Dirección General de Salud de las Personas MINSA.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2008) Situación de los Desastres. OMS. Washington. Pág 34.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2007) Situación de los Desastres en el mundo. OMS. Washington. Pág 45.

SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (2004) Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres. Págs. 57.

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 247-95-SA/DM Disponen que los Hospitales del Sector Salud constituyan su respectivo Comité Hospitalario de Defensa Civil.

CENTRO DE ESTUDIOS Y PREVENCIÓN DE DESASTRES (2010) Fenómenos naturales peligrosos Colonial [en línea] Disponible en <http://www.predes.org.pe/terremotos.htm> [Consulta 22.05.2010].

GONZALES, I. (2005) Manual de Simulacros para los Establecimientos de Salud I [en línea] Disponible en http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/ECS_05/doc681.pdf [Consulta 15.05.2010].

COMERCIO (2010) Sismo de 6,5 grados Richter en Tacna dejó 11 heridos, informó INDECI [en línea] Disponible en <http://elcomercio.pe/noticia/473392/sismo-5-gradus-richter-tacna-dejo-11-heridos-informo-indeci> [Consulta 22.05.2010].

DOMÍNGUEZ LA ROSA, P., ESPESO GAITE, E (2002). El conocimiento metacognitivo y su influencia en el aprendizaje motor. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, vol. 2 (4) pp. 59-68 Disponible en <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista4/artmeta.htm> [Consulta 16.05.2010].

ENDO, S. (2008) Características del personal del Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa y nivel de conocimiento de medidas de acción durante sismo, Lima 2008. [en línea] Disponible en <http://www.eng/mdgs-drr/national-reports/Peru-report.pdf> [Consulta 15.05.2010]

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (2004) Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres .Tomo I [en línea] Disponible en <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/national-reports/Peru-report.pdf> [Consulta 15.05.2010]

KUROIWA, J. (2008) Planeamiento Físico contra Desastres Naturales en el Perú [en línea] Disponible en <http://www.bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/.../doc1015-contenido.pdf> [Consulta 16.05.2010].

MORAN, A. (2004) Consultoría para la Elaboración de estudios de Casos a utilizarse en los programas de Capacitación de Personal de salud en Gestión de Riesgos y Desastres [en línea] Disponible en http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/ECS_04/Producto4.pdf [Consulta 16.05.2010].

NOJI, E. (2008) Impacto de los Desastres en la Salud Pública. Bogotá, Colombia: Organización Panamericana de la Salud, OPS-OMS, 2000, p. 14, 15. Citado por OPS (2008) Preparativos de salud para situaciones de desastres [en línea] Disponible en <http://www.helid.desastres.net/en/d/Jwho71s/> [Consulta 17.05.2010].

ROMERO, L. (2007) Conocimientos y actitudes sobre los desastres naturales [en línea] Disponible en <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:N4tZGeMVJzgJ:www.monografias.com/trabajos42/conocimiento-desastres/conocimiento-desastres.shtml+Conocimientos+y+actitudes+sobre+los+desastres+naturales+-+Romero&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe> pdf [Consulta 15.05.2010].

SUSO, A. (2009) 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 16.05.2010].

VENEGAS, L. (2004) Nivel de conocimiento del personal de enfermería sobre manejo de víctimas resultantes de desastres Unidad de Emergencia General "Dr. Ruy Medina" Hospital Central Universitario "Antonio María Pineda" Barquisimeto - Lara Venezuela 2004. [en línea] Disponible en <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/national-reports/Peru-report.pdf> [Consulta 15.05.2010]

ANEXOS

ANEXO N° 01

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
SECCIÓN DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

CUESTIONARIO

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE A LOS SISMOS DEL PERSONAL DE SALUD

Instrucciones: el presente cuestionario es parte de un proyecto de investigación que tiene por finalidad la obtención de información, acerca de los conocimientos y la capacidad de respuesta que posee el personal de salud frente a un sismo. En tal sentido, le solicitamos por favor, responder en forma INDIVIDUAL Y ANÓNIMA y CONFIDENCIAL del modo más sincero posible. Le agradecemos anticipadamente su gentil colaboración. MUCHAS GRACIAS.

I. DATOS GENERALES

1. Sexo

Femenino

Masculino

2. Edad..... años

3. Establecimiento de Salud.....

4. Profesión u ocupación.....

5. Años de Experiencia Laboral:.....años..... meses

6. Haz recibido capacitación sobre el tema: Si No

7. Experiencia en el Manejo de Sismo en el establecimiento de salud :

Si No

En caso de responder Si

Experiencia en:

Operación Coordinación Dirección

II. CONOCIMIENTOS:

Ahora le agradeceré responder los siguientes enunciados según esta crea por necesario:

A. Marque la respuesta correcta

1. Los sismos son:
 - a) Son vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre ocasionadas por la interacción de las placas tectónicas, fractura de la corteza terrestre o erupciones volcánicas.
 - b) Son procesos muy complejos donde se generan diversos elementos, lluvias de cenizas y flujos piroclásticos.
 - c) Los efectos sobre la salud son: afectando la salud de las personas, salud ambiental, escases de alimentos, movimientos de población y daños en los establecimientos de la salud.
 - d) Son movimientos de tierra.

2. Es la brigada del comité de defensa civil que está conformado por los integrantes de vigilancia y personal profesional de enfermería y personal voluntariado de salud, dentro de sus acciones imparte calma durante y después del "desastre":
 - a) Brigada contra incendios.
 - b) Brigada de servicios básicos.
 - c) Brigada para atención a víctimas.
 - d) Brigada de seguridad y evacuación.

3. Brigada que está conformada por el personal de salud de emergencia y le compete entre sus funciones de recibir a la víctima inicialmente en el ambiente de triaje donde se establece la prioridad.
 - a) Brigada de búsqueda y rescate.
 - b) Brigada de servicios básicos y de apoyo.
 - c) Brigada para atención a víctimas.
 - d) Brigada contra incendios.

4. El Centro de operaciones de emergencias es.

- a) El área física implementada que emplea el comité de defensa civil para exhibir y consolidar la evaluación de daños y necesidad, la información de acciones que permiten coordinar, dirigir y supervisar las operaciones para la atención de emergencia.
 - b) Conjunto interrelacionado de organismos del sector público y no público, normas, recursos y doctrinas, orientados a la protección de la población en caso de desastres.
 - c) Organismo central, rector y conductor del SINADECI
 - d) Conjunto de medidas preventivas destinadas a prevenir, reducir, atender y reparar los daños a las personas y bienes que pudieran causar o causen los desastres o calamidades.
5. Los tipos de simulacros son:
- a) Previstos, sorpresivo, total y parcial.
 - b) Planificación, organización y evaluación.
 - c) Total y parcial.
 - d) Instrumentación, organización, adiestración, comando y comunicación.
6. Es la etapa que da inicio a la fase durante en un desastre como el sismo:
- a) Alarma
 - b) Alerta
 - c) Preparación
 - d) Respuesta
7. Son acciones de la etapa respuesta durante un sismo
- I. Protección de zonas de seguridad
 - II. Evaluación de zonas externas de seguridad
 - III. Búsqueda y rescate
 - IV. Primeros auxilios
 - V. Control del suceso destructor y efectos secundarios
 - VI. Rehabilitación
 - VII. Reconstrucción

Respecto a estas opciones marque la respuesta correcta:

- a) I, II, III
- b) I, II, III, IV, V
- c) I, III, VII
- d) V, VI, VII

B. Marque la respuesta falsa:

8. En el triage en casos de desastre como el sismo:

- a) En cuanto al triage El triage permite clasificar a las víctimas por su gravedad y permite establecer su prioridad, para su atención médica.
- b) La tarjeta de color verde se cataloga con paciente de prioridad III y el cual no se encuentra en peligro su vida y puede esperar.
- c) La tarjeta de color amarillo o prioridad II necesita atención urgente o no está en riesgo su vida.
- d) La tarjeta de color rojo tiene prioridad I, el paciente se encuentra en situación grave, requiere atención inmediata.

C. Marque V o F según convenga:

9. El epicentro es la proyección del foco sísmico o hipocentro en la superficie terrestre

(V) (F)

10. La escala MM significa escala de intensidades macrosísmicas mejorada.

(V) (F)

11. La escala MSK significa escala de intensidades macrosísmicas mercalli modificada.

(V) (F)

12. Las placas tectónicas son continentales y submarinas.

(V) (F)

13. Durante un sismo en la respuesta interna en el establecimiento de salud, se activará el Plan de Respuesta, comenzando con la protección del personal y los pacientes, orientándolos e instalándolos en las zonas de seguridad, o cobijándose entre los espacios que dejan los muebles en posición fetal; igualmente otros iniciarán la evacuación siguiendo las rutas de señalización, y alejándose de las ventanas con vidrios. Previamente los vidrios han sido protegidos para evitar su estallamiento con cinta adhesiva en forma de cruz o equis.

(V) (F)

13. Durante un sismo en la respuesta externa del establecimiento de salud se deberá abandonar ordenadamente los Servicios dirigiéndose a las áreas externas, alejándose de postes, árboles o edificaciones

dañadas, así como de los cables de electricidad si los hubiera. En caso de encontrarse en un segundo nivel, no debe bajar, busque las zonas de seguridad y luego pasado el evento inicie la evacuación.

(V) (F)

ANEXO N° 02

III. LISTA DE COTEJO SOBRE CAPACIDAD DE RESPUESTA DURANTE UN SISMO:

Durante un sismo conteste si se producen estas acciones en su establecimiento de salud marcando con una X en SI o NO:

Ítems	SI	NO
Respuesta externa : en el establecimiento de salud durante un sismo		
Inicio del proceso en un sismo		
1. El jefe del establecimiento declara situación de emergencia del C.de Salud, poniendo en marcha los dispositivos contenidos en el plan de respuesta del C. de Salud.	SI	NO
Alerta amarilla		
2. La alta dirección del MINSA hace la declaratoria de alerta amarilla.	SI	NO
3. Se activa el COE en el C. Salud.	SI	NO
Atención a las víctimas 2da fase		
4. Se establece y clasifica las víctimas por gravedad para establecer su prioridad en su atención médica, mediante el triaje.	SI	NO
5. Se observa a las víctimas de acuerdo a la clasificación. Graves recuperables, moderados, luego facilita el traslado de víctimas a centros de mayor nivel, previa coordinación con el Hospital que lo recibe.	SI	NO
6. Su establecimiento de salud propone servicio de emergencia mediante la atención de víctimas del evento adverso, presentado, y cuenta con los suministros para realizar la operatividad.	SI	NO
Apoyo logístico		
7. Se utilizan los suministros e insumos para la emergencia en el establecimiento de salud.	SI	NO
8. Se brindan los recursos de las brigadas que apoyan en las actividades dentro de los establecimientos de salud.	SI	NO
9. Se facilita el soporte de la movilización de	SI	NO

personal y recursos.		
10. Se entrega la ropa para las víctimas y personal de apoyo, se ofrece raciones frías para el personal de apoyo.	SI	NO
Terminación de la respuesta		
11. Cada jefe del establecimiento determina la finalización de las actividades, cuando concluye la situación de emergencia emitiendo un informe de las acciones desarrolladas a las instancia superior que le corresponde	SI	NO
Respuesta interna: en el establecimiento de salud durante un sismo		
Evacuación al exterior		
12. Sucedido el evento adverso el personal de salud se dispone en las áreas de seguridad, más cercana a su persona.	SI	NO
13. Abandona ordenadamente el servicio dirigiéndose a las áreas externas, alejado de los postes, árboles o edificaciones.	SI	NO
14. Se activa la brigada de protección y evacuación que ayuda a evacuar al exterior.	SI	NO
Secuencia de actividades		
15. Se activa la alarma.	SI	NO
16. Se forman áreas críticas para la atención de la demanda masiva.	SI	NO
Control del siniestro		
17. Se activa la brigada de lucha contra incendios, protección y evacuación.	SI	NO
Búsqueda y rescate especializado		
18. Se activa la brigada de búsqueda y rescate, que busca a las personas atrapadas en todos los servicios.	SI	NO
19. La brigada de primeros auxilios cuenta con los equipos especializados y constante entrenamiento para realizar este tipo de acciones.	SI	NO
Evaluación de daños y necesidades		
20. Se activa la Brigada de evaluación de daños y análisis de necesidades, que evalúa los daños producidos sobre todo en el servicio de emergencia.	SI	NO
21. Se operativiza el sistema de referencia y contra referencia de pacientes.	SI	NO

ANEXO Nº 03

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)

INSTRUCCIONES:

El presente documento, tiene como objetivo el de recoger informaciones útiles de personas especializadas en el tema:

“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON LA CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE A UN SISMO DEL PERSONAL DE SALUD DEL C.S.CIUDAD NUEVA Y C.S.SAN FRANCISCO DE TACNA, 2010”

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una abolición escasa de la interrogante.
3. Significa la absolución del ítem en términos intermedios.
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de manera totalmente suficiente.

Marque con una "X" en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
	1	2	3	4	5
1. ¿Considera Ud. que los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?					
2. ¿Considera Ud. que la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?					
3. ¿Considera Ud. que los ítems contenidos en éste instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?					
4. ¿Considera Ud. que si aplicamos en reiteradas oportunidades éste instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?					
5. ¿Considera Ud. que los conceptos utilizados en éste instrumentos, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?					
6. ¿Considera Ud. que todos y cada uno de los ítems contenidos en éste instrumento tiene los mismos objetivos?					
7. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumentos es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones.					
8. ¿Considera Ud. que la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?					
9. ¿Estima Ud. que las escalas de medición utilizadas son pertinentes a los objetivos materia de estudio?.					
10. ¿Qué aspectos habría que modificar, qué aspectos tendrá que incrementar o qué aspectos habría que suprimirse?					

Firma del experto

PROCEDIMIENTO

1. Se construye una tabla como la adjunta , donde se coloca los puntajes por ítems y sus respectivos promedios:

ÍTEM	EXPERTOS				PROMEDIO
	A	B	C	D	
1	5	3	4	4	4
2	5	2	4	4	3,75
3	5	3	4	5	4,25
4	5	3	4	4	4
5	5	3	3	4	3,75
6	5	2	4	5	4
7	5	3	3	5	4
8	5	3	4	4	4
9	5	3	2	4	3,5

2. Con los promedios hallados se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$$

Donde DPP= $\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$

Donde x= Valor máximo de la escala concebida para cada ítem (5).

Y = promedio de cada ítem.

En el presente trabajo la DPP es 3,302

3. Determinar la distancia máxima (D máx.) del valor obtenido respecto al punto de referencia cero(0), con la ecuación.

$$D_{\text{máx.}} = \sqrt{\frac{y_1 - 1}{2}} + \sqrt{\frac{y_2 - 1}{2}} + \dots + \sqrt{\frac{y_g - 1}{2}}$$

Donde DPP = $\sqrt{\frac{y_1 - 1}{2}} + \sqrt{\frac{y_2 - 1}{2}} + \dots + \sqrt{\frac{y_g - 1}{2}}$

Y = valor máximo de la escala para cada ítem

El valor de los resultados es D máx. = 8,77

4. Con éste último valor hallado se construye una nueva escala valorativa a partir de cero, hasta llegar a D máx. dividiéndose en intervalos iguales entre si. Llamándose con las letras A, B, C, D, E.

Siendo:

A y B : Adecuación total

C : Adecuación promedio

D : Escasa adecuación

E : Inadecuación

A

.....

0 1,7

B

...../3,3.....

1,71 3,4

C

.....

3,41 5,1

D

.....

5,2 6,8

E

.....

6,9 8,77

6. El punto DPP debe caer en las zonas A y B en caso contrario, la encuesta requiere reestructuración y o modificación, luego de los cuales se somete nuevamente a juicio de expertos. El valor DPP fue 3,3 cayendo en las zonas A y B lo cual significa una adecuación total del instrumento y que puede ser aplicado.

ANEXO N° 04

CONFIABILIDAD POR ALFA DE CRONBACH

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 CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO DE TACNA, 2010

ethod 2 (covariance matrix) will be used for this analysis

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE(ALPHA)

Covariance Matrix 1

	VAR00001	VAR00002	VAR00004	VAR00004
VAR00001	1,1118	1,4127	1,4127	1,4127
VAR00002	,6261	1,4567	1,4127	1,4127
VAR00003	,8073	,9073	1,4453	1,4127
VAR00004	,7518	,8355	,7547	1,4127
VAR00005	,4131	,7110	,7608	,6106
VAR00006	,8947	,5906	,8771	,6576
VAR00007	,1363	,4976	,4380	,4069
VAR00008	,7388	,6776	,8653	,7673
VAR00009	,6694	,7612	,9816	,8347
VAR00010	,7094	1,0951	1,1269	,8486
VAR00011	,8073	,9073	1,4453	1,4127
VAR00012	,7518	,8355	,7547	1,4127

Correlation Matrix 2

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004
VAR00001	,4131	,7110	,7608	,6106
VAR00002	,8947	,5906	,8771	,6576
VAR00003	,1363	,4976	,4380	,4069
VAR00004	,7388	,6776	,8653	,7673
VAR00005	,6694	,7612	,9816	,8347
VAR00006	,7094	1,0951	1,1269	,8486
VAR00007	,8947	,5906	,8771	,6576
VAR00008	,8947	,5906	,8771	,6576
VAR00009	1,1118	1,23	,8923	1,4127
VAR00010	,6261	1,4567	1,4127	1,4127
VAR00011	,8073	,9073	1,4453	1,4127
VAR00012	,7518	,8355	,7547	1,4127

VAR00013	,4131	,7110	,7608	,6106
VAR00014	,1363	,4976	,4380	,4069
VAR00015	,6261	1,4567		
VAR00016	,8073	,9073	1,4453	
VAR00017	,1363	,4976	,4380	,4069
VAR00018	,7388	,6776	,8653	,7673
VAR00019	,6694	,7612	,9816	,8347
VAR00020	,7094	1,0951	1,1269	,8486
VAR00021	,4131	,7110	,7608	,6106

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE
(ALPH

N of Cases = 10,0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
Scale	27,4200	79,6363	8,9239	2

Reliability Coefficients 33 items

Alpha = ,9904 Standardized item alpha ,9

Alpha = ,88 Standardized item alpha ,8

INSTRUMENTO	PILOTO	
	VALOR	INTERPRETACIÓN
INSTRUMENTO 01	0,99	Adecuación total
INSTRUMENTO 02	0,88	Adecuación total

*Para ser aplicado valor de 0,7 a 1. INSTRUMENTO FIABLE.

ANEXO Nº 05

DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL DE SALUD DEL CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA Y SAN FRANCISCO SEGÚN DATOS GENERALES, TACNA 2010

Datos generales	Centro de Salud Ciudad Nueva		Centro de Salud San Francisco	
Sexo				
Femenino	36	65,45	38	63,33
Masculino	19	34,55	22	36,66
Edad				
20 a 45 años	26	47,27	30	50
46 a 60 años	29	52,73	28	46,66
> de 60 años	0	0,00	2	3,33
Profesión u ocupación				
Médico	6	10,91	8	13,33
Odontólogo	2	3,54	2	3,33
Obstetra	10	18,18	9	15
Enfermera	9	16,36	9	15
Asistente social	2	3,64	1	1,66
Téc. Enfermería	16	29,09	20	33,33
Otros	10	18,18	11	18,33
Años de experiencia laboral				
<5 años	5	9,09	8	13,33
6 a 10 años	15	27,27	12	20,00
11 a 20 años	26	47,27	28	46,66
< 20 años	9	16,36	12	20,00
Capacitación en temas relacionados				
Si	31	56,36	36	60
No	24	43,64	24	40
Experiencia en el manejo				
Si	22	40,00	32	53,33
No	33	60,00	28	46,66
Total	55	100	60	100

Fuente: Cuestionario sobre nivel de conocimientos y Lista de cotejo para valorar la capacidad de respuesta frente a un sismo en el personal de salud, aplicado en el Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco.

ANEXO Nº 06

NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE AL SISMO POR ÍTEMS DEL PERSONAL DE SALUD CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA Y SAN FRANCISCO, TACNA 2010

Nivel de conocimiento frente a un sismo por respuesta a ítems	Centro de Salud Ciudad Nueva				Centro de Salud San Francisco			
	Correcto		Incorrecto		Correcto		Incorrecto	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
¿Qué son los sismos?	51	97,72	4	7,27	52	86,66	8	13,33
Brigada de seguridad y evacuación	47	85,45	8	14,54	55	91,66	5	8,33
Brigada de atención a víctimas	46	83,63	9	16,36	46	76,66	14	23,33
Centro de operaciones de emergencia	27	49,89	28	50,90	30	50	30	50
Tipos de simulacro	25	45,45	30	54,54	28	46,66	32	53,33
Respuesta	7	12,72	48	87,27	2	3,33	58	96,66
Son acciones de la etapa respuesta durante un sismo	25	45,45	30	54,54	27	45	33	55
En el triage en casos de desastre como el sismo	28	50,90	27	49,09	29	48,33	31	51,66
El epicentro	35	63,63	20	36,36	33	55	27	45
La escala MM	25	45,45	30	54,54	34	56,66	26	43,33
La escala MSK	29	52,72	26	47,27	28	46,66	32	53,33
Las placas tectónicas	35	63,63	20	36,36	38	63,33	22	36,66
Las zonas de seguridad interna	55	100	0	0	60	100	0	0
Las zonas de seguridad externa	55	100	0	0	59	98,33	1	1,66

Fuente: Cuestionario sobre nivel de conocimientos frente a un sismo en el personal de salud, aplicado en el Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco.

Interpretación:

El mayor porcentaje 100% de personal de salud tanto del Centro de Salud San Francisco y Ciudad Nueva respondieron correctamente a la interrogante sobre la zonas de seguridad interna.

ANEXO Nº 07

NIVEL DE CONOCIMIENTO FRENTE AL SISMO POR TIPO DE PERSONAL DE SALUD CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA Y SAN FRANCISCO, TACNA 2010

Personal de salud	Nivel de conocimiento frente a un sismo							
	Centro de Salud Ciudad Nueva				Centro de Salud San Francisco			
	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente	Muy bueno	Bueno	Regular	Deficiente
Médico	0	6	0	0	0	7	1	0
Odontólogo	0	2	0	0	0	2	0	0
Obstetra	3	6	1	0	0	8	1	0
Enfermera	0	6	2	1	1	8	0	0
Asistenta social	0	1	1	0	0	1	0	0
Téc. Enfermería	0	6	9	1	0	13	6	1
Otros	0	4	6	0	1	5	3	2
Total Nº	3	31	19	2	2	44	11	3
Total %	5,45	56,36	34,55	3,64	3,33	73,33	18,33	5,00

Fuente: Cuestionario sobre nivel de conocimientos frente a un sismo en el personal de salud, aplicado en el Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco.

Interpretación:

El 56,36% del personal de salud del Centro de Salud Ciudad Nueva obtuvieron un nivel de conocimiento sobre sismo bueno y el 73,33% del Centro de Salud San Francisco es bueno.

ANEXO N° 08

CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE AL SISMO POR ÍTEMS DEL PERSONAL DE SALUD CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA Y SAN FRANCISCO, TACNA 2010

Capacidad de respuesta frente al sismo por ítems	Centro de Salud Ciudad Nueva				Centro de Salud San Francisco			
	Si		No		Si		No	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Declara situación de emergencia	43	78,18	12	21,81	55	91,66	5	8,33
La alta dirección del MINSA hace la declaratoria	32	58,18	23	41,81	33	55	27	45
Se activa el COE	37	67,27	18	41,81	28	46,66	32	53,33
Clasifica las víctimas.	50	90,90	5	9,09	51	85	9	15
Observa a las víctimas	49	89,09	6	10,90	54	90	6	10
Propone servicio de emergencia	28	50,90	27	49,09	30	50	30	50
Se utilizan los suministros	40	72,72	15	27,27	40	66,66	20	33,33
Se brindan los recursos	28	50,90	27	49,09	32	53,33	28	46,66
Se facilita el soporte	28	50,90	27	49,09	28	46,66	32	53,33
Se entrega la ropa para las víctimas	10	18,18	45	81,81	40	66,66	20	33,33
Determina la finalización	38	69,09	17	30,90	44	73,33	16	26,66
Personal de salud en áreas de seguridad	32	58,18	23	41,81	34	56,66	26	43,33
Dirigiéndose a las áreas externas,	45	81,81	10	18,18	48	80	12	20
Brigada de protección y evacuación	34	61,81	21	38,18	39	65	11	35
Se activa la alarma.	25	45,45	30	54,54	30	50	30	50
Se forman áreas críticas	45	81,81	10	18,18	48	80	12	20
Activa la brigada de lucha contra incendios,	27	49,09	28	50,90	28	46,66	32	53,33
Activa la brigada de búsqueda	33	60	22	40	34	56,66	26	43,33
La brigada de primeros auxilios	20	36,36	35	63,63	33	55	27	45
Se activa la Brigada de evaluación	28	49,09	27	49,09	50	83,33	10	16,66
Referencia y contra referencia	40	72,72	15	27,27	50	83,33	10	16,66

Fuente: Lista de Cotejo para valorar la capacidad de respuesta frente a un sismo en el personal de salud, aplicado en el Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco.

Interpretación:

La mayoría 90,90% del personal de salud del Centro de Salud Ciudad Nueva refirió que clasifica a las víctimas y en el Centro de Salud San Francisco se operativiza en un 83,33% las brigadas de evaluación.

ANEXO N° 09

CAPACIDAD DE RESPUESTA FRENTE AL SISMO POR TIPO DE PERSONAL DE SALUD CENTRO DE SALUD CIUDAD NUEVA Y SAN FRANCISCO, TACNA 2010

Personal de salud	Capacidad de respuesta frente a un sismo					
	Centro de Salud Ciudad Nueva			Centro de Salud San Francisco		
	Alta	Promedio	Baja	Alta	Promedio	Baja
Médico	3	2	1	2	6	0
Odontólogo	1	0	1	0	2	0
Obstetra	2	6	2	0	8	1
Enfermera	4	1	4	1	8	0
Asistente social	2	0	0	1	0	0
Téc. Enfermería	7	9	0	0	17	3
Otros	0	4	6	0	5	6
Total N°	19	22	14	4	46	10
Total %	34,54	40,00	25,46	6,66	76,66	16,66
	55			60		

Fuente: Lista de Cotejo para valorar la capacidad de respuesta frente a un sismo en el personal de salud, aplicado en el Centro de Salud Ciudad Nueva y San Francisco.

Interpretación:

La mayoría del personal de salud presentó capacidad de respuesta promedio. En el Centro de Salud Ciudad Nueva un 40% y en el Centro de Salud San Francisco 76,66%.

ANEXO N° 10

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	CATEGORIA
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Nivel de conocimiento respecto al sismo</p>	<p>Según el Instituto Nacional de Defensa Civil (2007) refiere que el nivel de conocimiento o frente a un sismo es el acto de conocer sobre las violentas vibraciones ondulatorias de la corteza terrestre, ocasionada s por la interacción de las placas, y es catalogado en muy bueno, bueno, regular y deficiente, por la intensidad del conocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sismo - Brigada - Centro de operaciones de emergencia - Simulacro - Triaje 	<ul style="list-style-type: none"> - Muy bueno - Bueno - Regular - deficiente 	Nominal
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Capacidad de respuesta frente al sismo</p>	<p>El Sistema Nacional de Defensa Civil (2007) "Capacidad de respuesta frente a un sismo son todas las acciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respuesta Interna - Respuesta Externa 	<ul style="list-style-type: none"> - Alta - Promedio - Baja 	Nominal

	<p>que facilitan a ofrecer la atención adecuada a las víctimas para ello es necesario que se declare en Situación de Emergencia ante un sismo".</p>			
--	---	--	--	--