

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

FACTORES PERSONALES RELACIONADOS A LA CAPACIDAD DE
RESPUESTA ANTE UN SISMO EN EL ENFERMERO (A)
DE LAS MICROREDES DE SALUD CONO SUR
Y CONO NORTE, TACNA 2019

TESIS

Presentada por:

Lic. Edith Haydee Hurtado Ramos
Lic. Gyelisa Rios Ticona

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:
CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

TACNA - PERÚ

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

**FACTORES PERSONALES RELACIONADOS A LA CAPACIDAD DE
RESPUESTA ANTE UN SISMO EN EL ENFERMERO (A)
DE LAS MICROREDES DE SALUD CONO SUR
Y CONO NORTE, TACNA 2019**

TESIS

Presentada por:

**Lic. EDITH HAYDEE HURTADO RAMOS
Lic. GYELISA RIOS TICONA**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:

CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

Aprobado por UNANIMIDAD , ante el siguiente jurado:

Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes
Presidenta

Dra. María Lourdes Vargas Salcedo
Miembro

Dr. Wender Florencio Condori Chipana
Miembro

Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor
Asesora

DEDICATORIA

En memoria a mis padres, a mi esposo (Elvis) y mis hijos (Yusbeli, Josue y Matias) por el apoyo y aliento constante.

Edith

A mis padres Elsa y Adolfo, por su apoyo constante. A Jimny mi esposo por su comprensión, a mis hijos Alejandra y Alexander por ser los tesoros mas grandes y mi estimulo de superación.

Gyelisa

A nuestra asesora Lic. Esp. Elide Eufemia Tipacti Sotomayor, quien nos brindó apoyo incondicional y paciencia.

Edith y Gyelisa.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios, quien nos dio sabiduría e iluminó nuestro camino, para vencer las dificultades y cumplir nuestros objetivos.

A nuestras familias, quienes son importantes en nuestra vida, y siempre están a nuestro lado apoyándonos para la culminación de nuestros estudios.

A la Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería, por haber contribuido en nuestra educación.

Edith y Gyelisa.

ÍNDICE

Pág.

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN.....	1
-------------------	---

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Fundamentos y Formulación del problema.....	3
1.2. Objetivos.....	9
1.3. Justificación.....	10
1.4. Formulación de la hipótesis.....	13
1.5. Operacionalización de variables.....	13

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	19
2.2. Bases teóricas.....	25
2.3. Definición Conceptual de términos.....	49

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Diseño de la investigación.....	51
3.2. Población y Muestra.....	52

	Pág.
3.3. Técnica e instrumento de recolección de datos.....	53
3.4. Procedimiento de recolección de datos.....	55
3.5. Procesamiento y análisis de datos.....	56
3.6. Consideraciones éticas.....	57

CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados.....	58
4.2. Discusión.....	67

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como **Objetivo:** Determinar los factores personales que se relacionan con la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero(a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna 2019. **Medodologia:** El estudio es descriptivo, correlacional y transversal. La población estuvo constituida por 112 profesionales de enfermería que laboran en la Microred Cono Sur y Cono Norte. Se utilizó un Cuestionario sobre factores personales y capacidad de respuesta ante un sismo. **Resultados:** Entre los factores personales: 77,7% son de sexo Femenino; 87,5% recibieron en su formación información sobre desastres; 87,5% de condición laboral Nombrada; 64,3% tienen capacitación en temas de desastres; 57,1% tienen menos de 45 años de edad; 54,5% tienen especialidad; 51,8% con estado civil casado y 45,5% con 5 a 10 años de tiempo de experiencia. La mayoría de los profesionales de enfermería (65,2%) resultó con buen desempeño en la capacidad de respuesta ante un sismo. **Conclusión:** Existe relación estadísticamente significativa entre los factores personales (experiencia en el trabajo y capacitación) y la capacidad de respuesta ante un sismo ($p < 0,05$). No existe relación entre los factores personales (edad, sexo, estado civil, formación, especialidad, condición laboral) y la capacidad de respuesta ante un sismo, según prueba X^2 y valor $p > 0,05$.

Palabras clave: Factores personales, capacidad de respuesta, sismo.

ABSTRACT

The research work **Aimed** to: Determine the personal factors that are related to the response capacity to an earthquake in the nurse of the Southern Cone and Northern Cone Health Microgrids, Tacna 2019.

Methodology: The study is descriptive, correlational and transversal. The population consisted of 112 nursing professionals who work in the Southern Cone and Northern Cone Microgrid. A Questionnaire on personal factors and responsiveness to an earthquake was used.

Results: Among the personal factors: 77,7% are female; 87,5% received information on disasters in their training; 87,5% of named working condition; 64,3% have training in disaster issues; 57,1% are under 45 years of age; 54,5% have a specialty; 51,8% with married marital status and 45,5% with 5 to 10 years of experience time. Most of the nursing professionals (65,2%) had a good performance in the response capacity to an earthquake. **Conclusion:** There is a statistically significant relationship between personal factors (work experience and training) and the ability to respond to an earthquake ($p < 0,05$). There is no relationship between personal factors (age, sex, marital status, education, specialty, employment status) and the ability to respond to an earthquake, according to the X^2 test and $p\text{-value} > 0,05$.

Key words: Personal factors, responsiveness, earthquake.

INTRODUCCIÓN

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 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 colmar 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 costa central peruana, donde se encuentran localizada Lima, y la costa sur, frente a Tacna y Moquegua, son los posibles escenarios de terremotos, debido al silencio sísmico. A estas zonas se les denomina lagunas sísmicas, pues en el pasado fueron protagonistas de sismos de gran magnitud, que alcanzaron o superaron los 8 grados en la escala de Richter (1).

En caso de un sismo de gran magnitud es necesario que los Establecimientos de Salud estén organizados para la respuesta, conociendo los procedimientos operativos y luego brindar una atención oportuna a las víctimas producidas por el sismo. Para ello el personal de salud debe conocer las actividades a seguir ante la declaración de alerta

roja por la ocurrencia de un sismo que ocasiona daños a la población, sus bienes y su entorno el cual demande la atención médica inmediata.

Por esta situación se ha visto la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación titulado “Factores personales relacionados a la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna 2019”. Esta investigación consta de cuatro capítulos, el primer capítulo: Planteamiento del estudio hace referencia a los fundamentos y formulación del problema, objetivos, justificación, formulación de hipótesis y operacionalización de variables. El segundo capítulo: Marco teórico contiene los antecedentes de investigación, bases teóricas y definición conceptual de términos.

El tercer capítulo: Metodología de la investigación contiene el diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procedimientos de recolección de datos y procesamiento de datos. En el cuarto capítulo: Resultados se detalla los resultados y la discusión, para finalizar con conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentos y Formulación del problema

A nivel mundial los desastres más frecuentes son los terremotos, huracanes, lluvias e inundaciones. Como en las Islas del Caribe; apenas comenzaban a recuperarse de los estragos provocados por el huracán Irma, que dejó cerca de 60 muertos, cuando fueron golpeados por los vientos de hasta 260 km/h del huracán María. México fue sacudido por un terremoto de 7.1 de magnitud que causó al menos 325 muertes. Entretanto, en el sur de Asia, inundaciones provocadas por las lluvias monzónicas dejaron mil personas muertas en Bangladesh, India y Nepal (1).

Perú es un país ubicado en América Latina que por su localización y características geográficas, topográficas, geológicas e hidrometeorológicas; está expuesto a fenómenos naturales, tales como sismos, erupciones volcánicas, tormentas tropicales, huracanes, tornados e inundaciones, e incendios, entre otros. El hecho de encontrarse dentro del cinturón de fuego, zona de gran actividad

sísmica, producto de la interacción constante entre las placas Sud – Pacífico (Placa de Nazca), la Placa Americana y la Cordillera de los Andes; genera mayor riesgo para la población peruana, que sumado a la vulnerabilidad de los mismos podrían generar grandes catástrofes ya que cuando suceden estos eventos adversos, se producen perturbaciones y/o transformaciones no sólo al hombre sino también a sus colectivos llámese familia y comunidad (2).

El 23 de Junio de 2001: A las 03:33 p.m., un terremoto afectó nuevamente el sur del Perú, las regiones de Moquegua, Tacna y Arequipa. Este sismo tuvo características importantes entre las que se destaca la complejidad de su registro y ocurrencia. El terremoto originó varias réplicas y alcanzó una magnitud de 8.4. Las localidades más afectadas por el terremoto fueron las ciudades de Moquegua, Tacna, Arequipa, Valle de Tambo, Caravelí, Chuquibamba, Ilo, algunos pueblos del interior y Camaná por el efecto del Tsunami. En Tacna se reportaron 74 767 damnificados, 363 heridos, 14 fallecidos, 15 507 viviendas afectadas y 6976 de viviendas destruidas (3).

El presidente ejecutivo del Instituto Geofísico del Perú, Dr. Hernando Tavera dio a conocer el resultado de investigaciones que apuntan la

futura ocurrencia de sismos de gran magnitud entre Nazca y Chala y el área costera comprendida entre las regiones de Moquegua y Tacna. La región sur del Perú es una zona altamente sísmica donde han ocurrido los terremotos más fuertes en la historia del país. El Instituto Geofísico del Perú (IGP) ha efectuado investigaciones que han dado como resultado la identificación de dos zonas de importante acumulación de energía sísmica (franja costera entre Nazca y Chala y entre Moquegua y Tacna), áreas en las cuales es latente la ocurrencia de sismos de gran magnitud y posteriores tsunamis (4).

Se define Desastre como; "...suceso que produce mucho daño o destrucción, puede ser un hecho natural o provocado por ser humano. En ella, súbitamente se alteran los patrones cotidianos de la vida y la gente se ve hundida en el desamparo y en el sufrimiento". Como resultado de ello, las víctimas necesitan víveres, ropa, vivienda, asistencia médica y de enfermería, así como otros elementos fundamentales para la vida y para la protección contra factores y condiciones ambientales desfavorables, los cuales, en la mayor parte de los casos, deben provenir de áreas que estén fuera de la zona de desastre (5).

Sismo “se define al proceso de generación y liberación de energía para posteriormente propagarse en forma de ondas por el interior de la tierra. Al llegar a la superficie, estas ondas son registradas por las estaciones sísmicas y percibidas por la población y por las estructuras”, en las mencionadas zonas no han ocurrido sismos de gran magnitud en los últimos años que contribuyan a liberar la energía acumulada generada a partir del proceso de colisión de placas. Por lo cual la población debe estar preparada (5).

Los factores del enfermero son variables o características personales (edad, sexo, estado civil, formación, condición laboral, años de experiencia, capacitación y especialidad) del profesional de salud que pueden influir en la capacidad de respuesta ante un evento sísmico surge la necesidad de contar con un instrumento para organizar la respuesta del personal de salud dentro de las primeras 72 horas de ocurrido un gran sismo que afecte directamente al establecimiento de salud (6).

Frente a lo expuesto, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres formulada por la Presidencia del Consejo de Ministros sobre la base de los componentes de la Gestión Prospectiva, Gestión

Correctiva, y la Gestión Reactiva, en el marco de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y los Lineamientos establecidos en la Ley N° 29664, crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, mediante un proceso participativo, involucra al Gobierno Nacional, entes técnicos: INDECI, CENEPRED, instituciones técnicas científicas, gobiernos regionales, gobiernos locales, sociedad civil y cooperación Internacional, en el “Proceso de Respuesta como parte integrante del componente de Gestión Reactiva, de la Gestión del Riesgo de Desastres, constituido este por un conjunto de acciones y actividades, que se ejecutan ante una emergencia o desastre, inmediatamente de ocurrido éste, así como ante la inminencia del mismo es decir antes (7).

En el estudio del INDECI sobre capacidad de respuesta en un sismo el enfermero en Tacna (Centro de Salud Metropolitano y Centro de Salud Leoncio Prado) se encontró que el 80% reportaron capacidad de respuesta (4). En este contexto, enfermería como profesión de conocimientos amplios, pero a la vez especializada en diversas áreas del conocimiento de la ciencia de enfermería, aportan sus habilidades en la escena del desastre en diferentes tipos y niveles, considerando la articulación de varios elementos que definen sus competencias profesionales con que debe contar en términos de saber conocer,

saber hacer y saber ser, conocimientos, habilidades, experiencias y actitudes.

Los factores personales en enfermeros (as) de los establecimientos de salud de la Región Tacna se ha encontrado que el 76% son adultas jóvenes, 86% del sexo femenino, 85% tienen capacitación y especialidad; pueden influir en el actuar del enfermero (a) (8).

Se ha observado en los establecimientos de las Microredes Cono Norte y Cono Sur que los profesionales de enfermería desconocen cómo actuar en un sismo, inexistencia de señalización de zonas seguras, desactualización en temas de desastres por estar a cargo de diversos programas y escasez de personal que limita la participación de ello, poca participación en los simulacros de sismos que ayudan en la preparación de dichos eventos adversos. Por lo expuesto y dado que el enfermero (a) cumple un rol importante en la intervención frente a desastres se realizó el presente trabajo de investigación con la finalidad de investigar sobre los factores personales relacionados a la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna 2019.

Formulación del problema

¿Cuáles son los factores personales que se relacionan con la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna 2019?

1.2. Objetivos

Objetivo general

Determinar los factores personales que se relacionan con la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna 2019.

Objetivos específicos:

- Identificar los factores personales (edad, sexo, estado civil, formación, condición laboral, años de experiencia, capacitación, especialidad), en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna.
- Valorar la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna.
- Establecer los factores personales que se relacionan con la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna.

1.3. Justificación

La costa central peruana, donde se encuentran localizada Lima, y la costa sur, frente a Tacna y Moquegua, son los posibles escenarios de terremotos, debido al silencio sísmico, reveló el Instituto Geofísico del Perú (IGP) (4).

Instituto Geofísico del Perú (IGP) pudo determinar la vulnerabilidad en estos lugares, gracias a que elaboró el Sistema Nacional de Monitoreo Sísmico, el cual incluye todos los sismos registrados a nivel nacional desde 1960 hasta 2016. “A estas zonas se les denomina lagunas sísmicas, pues en el pasado fueron protagonistas de sismos de gran magnitud, que alcanzaron o superaron los 8 grados en la escala de Richter. Sin embargo, aún no se han repetido”, explicó Hernando Tavera Huarache, presidente del IGP (9).

Es de vital importancia, que el equipo de salud en el caso de ocurrir un sismo tenga la capacidad de respuesta en el 1er nivel de atención, por cuanto deben tener una alta capacidad resolutive, a nivel personal y profesional, que le permita realizar su trabajo de manera eficiente y eficaz, que sus acciones puedan estar enfocadas a brindar soluciones dentro del equipo multidisciplinario.

La realización del presente estudio se justifica por su magnitud, dado que Tacna es una región con alto riesgo sísmico cuya población puede ser afectada y exceder su capacidad de respuesta para hacer frente al desastre con sus propios recursos.

Los resultados de la presente investigación permitirán a las autoridades de las Microredes de Salud Cono Norte y Cono Sur implementen estrategias que favorezcan la capacidad de respuesta ante un sismo del enfermero (a), lo que permitirá que la población de Cono Sur y Cono Norte de Tacna, cuente con profesionales preparados que actúen con una respuesta óptima y eficiente en caso de un sismo. Y que los profesionales se capaciten en temas de desastres para salvaguardar la vida y el patrimonio de las personas, para atender a la población afectada y proporcionar la asistencia humanitaria oportuna y eficaz.

1.3. Formulación de la hipótesis

Existe relación significativa entre los factores personales y la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna 2019.

1.4. Operacionalización de variables

Variable independiente:

- Factores personales.

Variable dependiente:

- Capacidad de respuesta ante un sismo.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores personales	Se denomina a toda fuerza o condición que cooperan con otras para producir una situación o comportamiento. Se considera a la edad, sexo, estado civil, formación, condición laboral, experiencia en el trabajo, capacitación y especialidad (6).	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Estado civil 	Cantidad de años de vida – Género Su estado civil En su formación	– Menor de 45 años – De 46 a 59 años – Más de 60 años. – Femenino – Masculino – Soltero (a) – Casado (a) – Conviviente – Separado (o) – Viudo (a)	Nominal

		<ul style="list-style-type: none"> • Formación • Condición laboral • Experiencia en el trabajo • Capacitación • Especialidad 	<p>recibió información sobre desastres:</p> <p>Situación laboral</p> <p>Años de experiencia</p> <p>Participa en cursos sobre el tema de salud</p> <p>¿Con estudios de segunda especialidad?</p>	<p>– Si – No</p> <p>- Nombrada - Contratada</p> <p>- Menos de 5 años - De 5 a 10 años - Más de 10 años</p> <p>– Si – No</p> <p>– Si – No</p>	
VARIABLE DEPENDIENTE Capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a)	El Sistema Nacional de Defensa Civil refiere que "Capacidad de respuesta frente a un sismo son todas las acciones que facilitan a ofrecer la atención adecuada a las	<ul style="list-style-type: none"> • Activación de alarma • Evacuación y desplazamiento a zonas seguras 	<p>El enfermero (a) reconoce la señal de alarma.</p> <p>El enfermero (a) reconoce las zonas</p>	–No existe un proceso previamente diseñado: 23 a 37 puntos.	Ordinal

	<p>víctimas para ello es necesario que se declare en Situación de Emergencia ante un sismo" (6).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicaciones • Sistema de comandos de incidentes (SCI) 	<p>seguras.</p> <p>En enfermero (a) realizó la evacuación. Se evidencia seriedad y compromiso de las personas. Se trabajó en los círculos de seguridad.</p> <p>El enfermero (a) participa con el encargado de comunicaciones.</p> <p>Los responsables conocen y asumen las funciones en el SCI</p> <p>El enfermero (a) está familiarizado con los formatos.</p>	<p>–Cumple con lo mínimo pero debe mejorarse: 38 a 53 puntos.</p> <p>–Buen desempeño pero debe mejorarse: 54 a 69 puntos.</p>	
--	--	---	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none">• EDAN Salud • Atención de pacientes	<p>El enfermero (a) está familiarizado con los formatos.</p> <p>Está identificada y señalizada la zona de recepción de víctimas. Están identificadas y señalizadas las áreas de atención de víctimas según prioridades (rojo, amarillo, verde, negro). Se efectúan los procedimientos de triaje y de derivación de pacientes a áreas de atención según prioridades. Se coordina con el Hospital de referencia para derivar a los pacientes graves.</p>		
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de brigadas • Censo de pacientes y personal • Coordinación interinstitucional e intersectorial 	<p>Se despliegan brigadas para emergencia y desastres. Las brigadas desplegadas conocen su función y están debidamente equipadas.</p> <p>Realizan censo de pacientes. Realizan censo de personal.</p> <p>Se coordina con SAMU u otra institución para la referencia de los pacientes hospitalizados. Se coordina con la PNP Para la seguridad externa del establecimiento. Se coordina con bomberos para el control de incendios y</p>		
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">• Información y documentación solicitada	<p>búsqueda y rescate. Se coordina y/o participa con la plataforma de Defensa Civil.</p> <p>El jefe de establecimiento participa en los simulacros de sismo. Ud. Participa en lo simulacros de sismos. Se dispone del rol de turnos del personal.</p>		
--	--	--	---	--	--

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Gonza A. (10), “Factores institucionales que influyen en la respuesta en un desastre en el profesional de enfermería del Hospital de México 2015”, estudio descriptivo correlacional, con una población de 58 enfermeras, donde concluye que los factores que influyen significativamente son el ambiente físico y la dotación de personal en la respuesta en un desastre.

Sever E. y colaboradores. (11), “Preparación para la prevención de desastres terremotos en los enfermeros de Bucarest Rumania 2012-2017”. Estudio descriptivo, con una muestra de 287 enfermeros, concluyendo que: Las respuestas positivas muestran una conciencia extraordinaria sobre el riesgo sísmico en Rumania y en Bucarest y están muy bien correlacionadas con la edad y la estructura de la profesión, así como con la experiencia de vivir zona de edificios derrumbados en el 04 de marzo 1977 terremoto.

Castillo V. (12), en su tesis “Conocimiento del equipo de salud en el manejo de víctimas ante un desastre natural en la sala de emergencia del Hospital “Luis Gabriel Dávila” Tulcán México 2017”. Estudio no experimental, cuantitativo, descriptivo, transversal. La muestra estuvo conformada por 32 profesionales de enfermería. Obteniendo como conclusiones: Que tienen un conocimiento medio en concepto de desastre con porcentaje de 50%, de acuerdo a la estructura del plan el personal tiene un conocimiento medio con un porcentaje de 66%, mientras en señales de evacuación tiene un conocimiento alto con un 100%.

De acuerdo al manejo de víctimas en masa el equipo de salud tiene un conocimiento alto, en el código rojo, código naranja y código amarillo el 64% tiene conocimiento medio en concepto de desastre natural, emergencia, estructura del plan, sin embargo, tienen un conocimiento alto en la atención de casos de código rojo, naranja y amarillo.

Andrés R. (13), en su estudio “Capacidad de respuestas hospitalarias distrital en Bogotá ante un evento con múltiples víctimas en Colombia 2015”. Esta investigación se realizó por medio de un estudio de corte transversal, en donde se tomó una muestra de 8 hospitales de la red

hospitalaria Distrital. Como conclusiones se obtuvo que los dieciséis hospitales encuestados cuentan con comité hospitalario de emergencia, así como también con la elaboración de planes de emergencia, el 50% de los hospitales tienen dentro de su estructura el plan de emergencia, el 18,8% de los hospitales cuentan con reforzamiento de la estructura y el 81,2% de los hospitales refieren tener una cooperación con organizaciones locales y externas.

A nivel nacional:

Burgos S. (14), "Factores que se relacionan con los conocimientos sobre prevención en desastres de origen sísmico, en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNMSM. Lima 2016". Es una investigación de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal. Tomando como muestra convencional probabilística 117 estudiantes. Se encontró que la muestra estudiada (49%) cuenta en su mayoría con conocimientos altos acerca de medidas de seguridad ante un desastre de origen sísmico. Así mismo, el 59% de los encuestados refiere tener conocimientos altos acerca de medidas de seguridad ante sismos después de un evento sísmico, existiendo sólo un pequeño porcentaje que no se encuentra preparado para enfrentar este tipo de eventos en las etapas de antes y durante un evento

sísmico, además se relacionan los factores (edad, capacitación, motivación de estudio) en el conocimiento sobre prevención en desastres de origen sísmico.

Pérez M. (15), en su estudio “Revisión de aspectos a fortalecer en el personal de enfermería sobre el manejo de víctimas resultantes de desastres en la unidad de emergencia Chiclayo 2017”. Se utilizó la metodología de enfermería basada en la evidencia, revisión sistemática de 5 artículos. Concluyendo: Que la mayoría de los profesionales de enfermería desconocen sobre el manejo de pacientes frente a un evento de desastres y es por ello de suma importancia conocer los aspectos a fortalecer tales como clasificación de las víctimas según prioridad y etiquetar por colores según la condición de gravedad, para el buen actuar del profesional que trabaja en el servicio de emergencias para brindar un cuidado oportuno.

Maita Rojas, Anally F. (16), en su estudio “Conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el Centro de Salud Señor de los Milagros Huaycán Lima 2013”. El estudio es de tipo cuantitativo, nivel aplicativo, método descriptivo de

corte transversal. La población estuvo conformada por 31 profesionales de enfermería. Conclusiones. El mayor porcentaje del personal del Centro de Salud Señor de los Milagros, no conoce la respuesta ante un desastre por sismo, referido a las fases del ciclo del desastre, actividades importantes que permitan llevar a cabo acciones anticipadas ante un desastre, definición del plan de contingencia ante un desastre, componentes del plan de contingencia.

Lozano G. (17), en su tesis “Factores que se relacionan al nivel de conocimiento en el manejo de víctimas ante un sismo en el Centro de Salud de Caraveli Arequipa 2017”, estudio descriptivo, con una muestra de 25 profesionales de salud. Llegando a obtener las conclusiones: El 52% nivel de conocimiento bajo y un 48% nivel de conocimiento alto, los factores que se relacionan con el nivel de conocimiento: Edad del personal, capacitación, ambiente físico.

A nivel local:

Aranibar A. (18), en su estudio “Conocimiento y habilidades de las (os) enfermeros frente a un sismo de gran magnitud con víctimas en masa en un Hospital Hipólito Unanue Tacna 2016”, el estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal, cuya Población: comprendida

por 72 enfermeras(os), concluyendo que existe relación significativa entre el conocimiento y habilidades de los enfermeros frente a un sismo de gran magnitud ($p < 0,05$).

Vargas M. (19), en su estudio de investigación “Gestión del cuidado de enfermería de las vulnerabilidades ante desastres siconaturales en la Microred de salud cono sur y cono norte Tacna-2016” estudio descriptivo, con una muestra de 48 Profesionales de Enfermería. Concluyendo: Que el 75% de los profesionales de enfermería presentan vulnerabilidad en cuanto al nivel de conocimiento, que 52,08% que los E.S. presentan una vulnerabilidad estructural media, 39,58% que existe una alta vulnerabilidad no estructural, el 47,92% que existe una vulnerabilidad media ante la atención masiva frente al desastres.

Se identificaron 17 acciones en la gestión del cuidado de enfermería, las mismas que agrupadas en la función asistencial, administrativa, docente y de investigación se observa que: En la Microred de Salud del Cono Norte el 52,94% cumplen la función asistencial, administrativa y docente y en Cono Sur el 41,18% cumplen solo la función asistencial y administrativa, estando ausente la función docente y de investigación (19).

Aquino N. (20), en su estudio “Nivel de conocimiento sobre la atención de víctimas en caso de sismo y su relación con el nivel de respuesta del personal de salud del Centro de Salud Leoncio Prado 2015”, estudio correlacional, con una muestra de 35 profesionales de enfermería. Se diseñaron cuestionarios. Obteniendo las siguientes conclusiones: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento sobre la atención de víctimas en caso de sismo y el nivel de respuesta $p < 0,05$.

Mori C. (21), en su trabajo de investigación “Nivel de conocimiento del profesional de enfermería que labora en el puesto de salud Cono Norte - MINSA sobre el plan de gestión de riesgo en Desastres, Tacna 2016”, estudio de diseño descriptivo explicativo, con una población de 22 profesionales de enfermería, concluyendo que: El 63,68 % nivel conocimiento medio, mientras el 36,32% nivel de conocimiento alto.

2.2. Bases teórico – científicas

2.2.1. Factores

Se denomina factores, a toda fuerza o condición que coopera con otras para producir una situación o comportamiento. Constituye una influencia sobre la conducta que es relativamente independiente de otras influencias y posee una naturaleza unitaria” (6).

De acuerdo a lo mencionado podemos decir que existen diferentes factores que van a determinar la conducta de una persona, en este caso de los enfermeros, también el modelo circundante social representa una parte vital de la relación de sus acciones y actitudes; así como también la orientación a sus motivaciones.

Por lo tanto, el desempeño de una función, se ve favorecido o afectado por determinados factores; los cuales, según diversos autores, se pueden clasificar en:

Personales: Es decir aquellos referidos a los aspectos inherentes a las personas.

Varios autores coinciden en señalar que diversos factores limitan la capacidad de respuesta en un sismo. En este sentido, indican que pueden ser: La falta de conocimientos sobre el tema, escasa capacitación, poca experiencia en trabajo o área, la falta de fundamentación para realizar las intervenciones de cuidado (10).

A. Factores personales: Son aquellos referidos a aspectos inherentes a las personas que afectan su conducta, que favorecen o

desfavorecen una determinada acción, entre ellos podemos mencionar (22):

a. Edad: Está estrechamente relacionada con las características del comportamiento de las personas. Es así, que en enfermería este factor se manifiesta en el personal de mayor edad como una añoranza del pasado o a mantener el estatus que, por considerar que la experiencia lograda es el máximo aprendizaje, se resisten a la innovación que provoca el cambio. En el adulto maduro es la edad realista en el cual la persona se comporta con todo el sentido común requerido para realizar o tomar decisiones. En esta edad, se alcanza el máximo de facultades mentales, estas características van a favorecer que la persona logre un desempeño óptimo y eficiente en el ejercicio o desarrollo de una actividad.

b. Sexo: En términos biológicos se refiere a la identidad sexual de los seres vivos, la distinción que se hace entre mujer y hombre, este concepto de género ha evolucionado a tal punto de representar cualquier referencia a ideales sociológicos, creencias y condiciones de vida, razón por la cual la palabra Sexo, adoptó un importante significado en la vida diaria de los seres humanos. Las pautas de un comportamiento social, un género, una clase, una cultura.

c. Estado civil: Es la situación de las personas físicas y se determina por sus relaciones de familia, que nacen del matrimonio o del parentesco y establece ciertos derechos y deberes.

d. Formación: Se considera que existe una relación directa entre la formación de una persona y la calidad de atención que ella brinde, ya que no es posible responder a las exigencias propias de un trabajo, sin los conocimientos básicos necesarios; y más aún, el trabajo será mejor desempeñado si el individuo cuenta además con los conocimientos amplios sobre los aspectos que directa o indirectamente están relacionadas con el tipo de trabajo que desempeña.

e. Condición laboral: La naturaleza o propiedad de las cosas y el estado o situación en que se encuentra algo reciben el nombre de condición, un término que procede del vocablo latino condición. El trabajo, por su parte, es una actividad productiva por la que se recibe un salario. Se trata de una medida del esfuerzo que realizan los seres humanos. La condición laboral es nombrada o contratada.

f. Experiencia de la Persona en el Área de Trabajo: Se sabe que conforme el individuo permanezca por más tiempo en un centro

laboral y/o a la vez se haya desempeñado anteriormente en trabajos afines, logrará un mayor conocimiento, experiencia e identificación con la organización, condición que resulta importante ya que permite el trabajador desarrollarse mejor y con más seguridad en su trabajo. Se refiere que cuando más jóvenes e inexpertos se suscitan mayores accidentes y el nivel de rendimiento aún se encuentra en desarrollo.

El conocimiento se consolida con la experiencia en la medida en que se genera una especie de sabiduría clínica caracterizada por el conjunto variado de saberes de tipo práctico y algunos conocimientos teóricos no depurados que le permiten actuar profesionalmente.

g. Capacitación: La capacitación continua se debe considerar como función importante de la institución empleadora de trabajadores de salud, ya que esta constituye un factor importante que condiciona la calidad y el desempeño laboral y ayuda a mantener la satisfacción en el empleo. Si hablamos que la capacitación es importante en todos los niveles, esto cobra mayor importancia puesto que el personal profesional debidamente capacitado se constituye en un elemento de cambio; cuya participación en la atención que proporciona a los pacientes está acompañada de un sustento teórico que respalda su quehacer diario.

h) Especialidad: Son estudios regulares de pos título que conducen al Título de Segunda Especialidad Profesional (Art. 45.3 - Ley 30220) en un área definida. Los estudios de especialización en Enfermería tiene como propósito formar especialistas expertos en el cuidado de la vida, que interactuando con el equipo multidisciplinario de salud, sean capaces de desarrollar un trabajo de alta calidad basado en competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, para responder a las demandas de atención especializada de enfermería hospitalaria y extra hospitalaria que requiere nuestro país (21).

Importancia de los factores en la capacidad de respuesta en un sismo:

En cuanto a los usuarios o participantes en un sismo es importante analizar el cumplimiento de las normas adoptadas en este evento adverso como: Factores que mejoran la capacidad de respuesta del personal de salud (enfermero): Edad, sexo, condición laboral, formación, experiencia, capacitación, conducta durante ante un sismo. Se analiza si fue suficiente y correcta la información que se dio a: Usuarios, vecinos, autoridades, grupos de ayuda, observadores (23).

Enfermería juega un rol importante en la prevención de desastres internos de un establecimiento de salud estando perfectamente

instruida, para lo cual debe estar debidamente capacitada y contar con los elementos que favorezcan su actuar en lo relacionado con los planes de respuesta, emergencia y seguridad, así como al cerciorarse de que se corrijan inmediatamente los riesgos existentes dentro del servicio. En caso de que se presenten desastres externos, la tarea de mayor importancia de una enfermera es asegurarse de que el establecimiento de salud cuente con un plan adecuado para situaciones de desastre (sismo), y conocer en detalle cuál será su papel y la meta de brindar la mejor asistencia posible a los pacientes, puede lograrse, sólo si, se disminuyen al mínimo la confusión y los retrasos en la evacuación ante un sismo (24).

2.2.2. Capacidad de respuesta ante un sismo

A. Sismo.

Se denomina sismo o terremoto a las sacudidas o movimientos bruscos del terreno producidos en la corteza terrestre como consecuencia de la liberación repentina de energía en el interior de la Tierra o a la tectónica de placas. Esta energía se transmite a la superficie en forma de ondas sísmicas que se propagan en todas las direcciones. El punto en que se origina el terremoto se llama foco o hipocentro; este punto se puede situar a un máximo de 18 unos 700 km hacia el interior terrestre. El epicentro es el punto de la superficie

terrestre más próximo al foco del terremoto. Las Ondas sísmicas (u ondas elásticas) son la propagación de perturbaciones temporales del campo de esfuerzos que generan pequeños movimientos en un medio (25).

Evento físico causado por la liberación repentina de energía debido a una dislocación o desplazamiento en estructuras internas de la tierra. Como consecuencia de esta dislocación se libera energía, parte en forma de calor, otra en energía de deformación y también en forma de ondas elásticas (ondas sísmicas), las cuales son percibidas en la superficie como una vibración del terreno (26).

Es común utilizar el término Temblor para calificar los sismos de regular intensidad que no causan daños y la palabra Terremoto para aquellos sismos fuertes de gran intensidad y que causan graves, aunque el termino Terremoto puede ser empleado para calificar sismos de cualquier magnitud, ya que su traducción del latín significa movimiento de tierra (27).

Los sismos atemorizan a la población; hablar sobre ellos, su origen sus características, y discutir sobre qué hacer antes, durante y después de su ocurrencia, facilita la interpretación del fenómeno y

disminuye el temor al mismo. La primera manifestación de un terremoto puede ser un movimiento suave, acompañado de ruidos que, si bien no causan daños físicos, pueden producir un impacto emocional, especialmente en estudiantes que no estén preparados (27).

Cuando se percibe un peligro la reacción natural es de temor, y cuando este está presente la persona actúa según formas de conductas previamente establecidas. De ahí la importancia que tienen las medidas de prevención y seguridad, pues formando buenos hábitos podemos obtener respuestas efectivas.

Causas de los sismos

- Estos movimientos se producen por el choque de las placas tectónicas.
- La colisión libera energía mientras los materiales de la corteza terrestre se reorganizan para volver a alcanzar el equilibrio mecánico.
- Una de las principales causas de los sismos es la deformación de las rocas contiguas a una falla activa, que liberan su energía potencial acumulada y producen grandes temblores.

- Los procesos volcánicos, los movimientos de laderas y el hundimiento de cavidades cársticas también pueden generar sismos.

Existen zonas que tienen una mayor tendencia a sufrir sismos. Se trata de aquellas regiones donde la concentración de fuerzas generada por los límites de las placas tectónicas hace que los movimientos de reajuste sean más frecuentes, tanto en el interior de la corteza terrestre como en la superficie de la Tierra. El hipocentro o foco sísmico es el punto interior de la Tierra donde tiene lugar el sismo. Si se traza una línea vertical desde el hipocentro hasta la superficie, nos encontramos con el epicentro (el punto sobre la Tierra donde las ondas sísmicas repercuten con mayor intensidad) (28).

Sismos tectónicos: Producen el 90% de los terremotos y dejan sentir sus efectos en zonas extensas, pueden ser sismos interplaca (zona de contacto entre placas) o sismos intraplaca (zonas internas de estas). Los sismos de interplaca se caracterizan por tener una alta magnitud, un foco profundo (20 Km.) y los sismos de intraplaca tienen magnitudes pequeñas o moderadas (29).

Valoración de los sismos.

Escala de Richter: Uno de los mayores problemas para la medición de un terremoto es la dificultad inicial para coordinar los registros obtenidos por sismógrafos ubicados en diferentes puntos ("Red Sísmica"), de modo que no es inusual que las informaciones preliminares sean discordantes ya que se basan en informes que registraron diferentes amplitudes de onda (6).

Determinar el área total abarcada por el sismo puede tardar varias horas o días de análisis del movimiento mayor y de sus réplicas. La prontitud del diagnóstico es de importancia capital para echar a andar los mecanismos de ayuda en tales emergencias.

El gran mérito del Dr. Charles F. Richter (del California Institute for Technology, 1935) consiste en asociar la magnitud del Terremoto con la "amplitud" de la onda sísmica, lo que redundó en propagación del movimiento en un área determinada. El análisis de esta onda (llamada "S") en un tiempo de 20 segundos en un registro sismográfico, sirvió como referencia de "calibración" de la escala (29).

Teóricamente en esta escala pueden darse sismos de magnitud negativa, lo que corresponderá a leves movimientos de baja liberación de energía.

Cada terremoto se le asigna un valor de magnitud (Richter) único, pero la evaluación se realiza, cuando no hay un número suficiente de estaciones, principalmente basada en registros que no fueron realizados forzosamente en el epicentro sino en puntos cercanos. De allí que se asigne distinto valor a cada localidad o ciudad e interpolando las cifras se consigue ubicar el epicentro.

Representa la energía sísmica liberada en cada terremoto y se basa en el registro sismográfico. Es una escala que crece en forma potencial o semilogarítmica, de manera que cada punto de aumento puede significar un aumento diez o más veces mayor de la magnitud de las ondas (vibración de la tierra), pero la energía liberada aumenta 32 veces. Una magnitud 4 no es el doble de 2, sino que 100 veces mayor.

La magnitud Richter se calcula mediante una expresión matemática, cuyos datos se obtienen del análisis de los registros instrumentales. Debido a su carácter logarítmico, cuando la amplitud del movimiento o

energía liberada por el sismo varía por un factor de 10, la magnitud cambia en una unidad. Así, un sismo de magnitud 7 será diez veces más fuerte que un evento de magnitud 6, y cien veces más fuerte que uno de magnitud 5 (30).

En cuanto a la Intensidad los sismólogos usan un método diferente para estimar los efectos de un sismo, conocido como su intensidad. La intensidad no debe confundirse con la magnitud. Aunque cada sismo tiene un solo valor de magnitud, sus efectos varían de un lugar a otro, y habrá muchos estimados diferentes de intensidad. La intensidad es la violencia con que se siente un sismo en diversos puntos de la zona afectada. La medición se realiza de acuerdo a la sensibilidad del movimiento, en el caso de sismos menores, y, en el caso de sismos mayores, observando los efectos o daños producidos en las construcciones, objetos, 19 terrenos y el impacto que provoca en las personas. El valor de la intensidad de un sismo en un cierto lugar se determina de acuerdo a una escala previamente establecida.

Se han desarrollado varias escalas para medir la intensidad de un sismo, pero la más usada es la escala de Mercalli, que ha estado en uso desde 1931. Debe su nombre al vulcanólogo italiano Giuseppe Mercalli. Ha sido modificada varias veces y en la actualidad la escala

se conoce como la Escala de Mercalli Modificada, abreviada comúnmente como MM. Es una escala cualitativa, mediante la que se mide la intensidad de un sismo. Constituye la percepción de un observador entrenado para establecer los efectos de un movimiento telúrico en un punto determinado de la superficie de la tierra. La escala modificada de Mercalli va desde el grado I hasta el XII.

A un mismo sismo, con un único grado Richter, se le pueden otorgar distintos grados en la Escala de Mercalli, de acuerdo a la percepción o efectos de ese movimiento en cada punto donde se ha percibido. Esto explica el por qué a un mismo sismo sensible, con un único grado Richter, se le otorgan distintos grados Mercalli en los distintos puntos geográficos donde se ha dejado sentir (32).

B. Capacidad de respuesta ante un sismo

La capacidad de respuesta responde a una urgente necesidad de la organización para la respuesta del personal de salud dentro de las primeras horas de ocurrido un gran sismo que afecte directamente al establecimiento de salud (6).

La capacidad de respuesta del profesional de enfermería se define como la capacidad operativa más la capacidad estratégica de los sistemas y organizaciones que responden a la situación de desastre (33).

En los profesionales de enfermería es la capacidad, conocimientos, destrezas y habilidades que tienen para solucionar problemas de salud en situaciones de desastres (sismo), con el fin de minimizar la pérdida de vidas, la invalidez permanente y el impacto socioeconómico sobre la salud (8).

El Sistema Nacional de Defensa Civil refiere que "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" (6).

La finalidad del plan de respuesta tiene como finalidad la protección de la vida y salud del personal de salud y habitantes de la jurisdicción ante un sismo de gran magnitud (34).

El objetivo general es brindar una atención oportuna a las víctimas producidas los primeros 7 días con énfasis en las 72 posteriores horas al sismo en los establecimientos de salud (10).

Ante una situación de sismo la no evacuación y redistribución de este servicio de manera correcta, el enfermero (a) que labora en el establecimiento de salud, los pacientes, y familiares sufrirían daños irreparables en su salud, incapacidades temporales o definitivas, y en otros casos llegando hasta la muerte. Ocasionando la falta de atención continua y oportuna a los transeúntes que concurren después de un desastre natural, dejando desabastecido la atención a nivel del servicio de emergencia del hospital, e incluso a la población que se encuentra en dicha institución (8).

El simulacro de sismo y el conocimiento del plan de respuesta en un evento sísmico es de suma importancia porque permitirá fortalecer la capacidad de respuestas del personal, pacientes y familiares ante eventos adversos, evaluar y retroalimentar dicho ejercicio basado en diversas condiciones, complejidades y situaciones de presión para que el personal, pacientes y familiares puedan tomar decisiones oportunas y eficaces.

En caso de que se presenten desastres externos, la tarea de mayor importancia de una enfermera es asegurarse de que el establecimiento de salud cuente con un plan adecuado para situaciones de desastre (sismo), y conocer en detalle cuál será su papel y la meta de brindar la mejor asistencia posible a los pacientes, puede lograrse, sólo si, se disminuyen al mínimo la confusión y los retrasos en la evacuación ante un sismo

a. Dimensiones de la capacidad de la respuesta ante un sismo.

1. Activación de la alarma

Los Sistemas de Alerta Temprana tienen como principal objetivo alertar sobre el riesgo al personal del establecimiento de salud y pobladores de la comunidad con el tiempo suficiente para que estos puedan llevar a cabo acciones de evacuación y tomar las medidas necesarias para enfrentar la emergencia o desastre. La alerta se difundirá utilizando algunos de los siguientes recursos disponibles: Radio local, campana de iglesia, megáfonos, parlantes, sirena o silbato (6).

Los establecimientos cuentan con una alarma establecida, se activa la alarma en el momento indicado. Para ello el enfermero (a) reconoce la señal de alarma.

2. Evaluación y desplazamiento a zonas seguras

El establecimiento de salud cuenta con las zonas seguras debidamente señalizadas, sistema de luces instaladas y operativas, círculo de seguridad debidamente señalado, durante el sismo se procedió a la protección interna (10).

El enfermero (a) de la institución realizó la evacuación, los pacientes y familiares realizaron la evacuación. Para ello se debe evidenciar seriedad y compromiso de las personas, además se observa si se trabajó en los círculos de seguridad.

3. Comunicaciones

El establecimiento contará con sistema de comunicaciones como radio o teléfono, para lo cual debe existir un personal a cargo. En el momento del desastre se debe encontrar el encargado de comunicaciones operativo.

4. Sistema de comando de incidentes (SCI)

Es la combinación de instalaciones, equipamiento, personal, procedimientos, protocolos y comunicaciones, operando en una estructura organizacional común, con la responsabilidad de

administrar los recursos asignados para lograr efectivamente los objetivos pertinentes a un evento (22).

Se instala el puesto de comando de incidentes, los responsables conocen y asumen sus funciones en el SCI, se dispone de una logística de desastres.

5. Evaluación de daños y análisis de necesidades de salud en situaciones de desastre (EDAN) Salud

La Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN) es un proceso destinado a describir de la manera más rápida y objetiva posible el impacto de un evento adverso sobre la salud y, tomando en cuenta la capacidad de respuesta del sector, determinar los recursos adicionales que son requeridos para enfrentar los efectos inmediatos y futuros (23).

Este procedimiento tiene la finalidad de ayudar a la toma de decisiones para salvar vidas, limitar el daño a la salud y reducir las pérdidas socio-económicas. La autoridad de salud tiene la responsabilidad de evaluar, informar y coordinar las intervenciones para recuperar y proteger la salud de la población afectada (34).

En el momento del evento adverso debe encontrarse el responsable del levantamiento del EDAN y el enfermero(a) estará familiarizado con los formatos, reportando los formularios del EDAN en los tiempos previstos.

6. Atención de pacientes

En la atención de pacientes, se valoran los daños a la vida y la salud de la población afectada tienen distintas categorías dependiendo de su magnitud e intensidad, así como de las posibilidades de solución. Es preciso clasificar los problemas encontrados de acuerdo a esos criterios y determinar las prioridades para la toma de decisiones (35).

Para ello está identificada y señalizada la zona de recepción de víctimas, según prioridades (rojo, amarillo, verde y negro). Realiza el enfermero (a) los procedimientos de triaje y de derivación de pacientes a áreas de atención según prioridades. Se efectúa los procedimientos de atención en cada una de las áreas según prioridades. Se coordina con el Hospital de referencia para derivar a los pacientes graves (36).

7. Trabajo de brigadas

La brigada de emergencia y desastres se define como un grupo de personas organizadas y debidamente capacitadas, entrenadas y

dotadas para prevenir, controlar y reaccionar en situaciones de riesgo o de inminencia del mismo, con el objetivo de reducir pérdidas humanas y/o materiales. Para lo cual se tienen (7):

Brigadas de primeros auxilios: Quienes darán la atención de emergencia en la institución, para estabilizar a los heridos y priorizar quienes deben de ser transportados a centros de salud más cercanos (37).

Brigadas de evacuación: Brigadistas especializados en la movilización de pacientes y facilitar la evacuación de heridos, este grupo de personal puede especializarse en el triage de heridos y lesionados en caso de tener múltiples lesionados, además son los que suministran la atención en el lugar del incidente y movilizan a los heridos al segundo lugar de atención, que es donde se encuentran los brigadistas de primeros auxilios.

Brigadistas de comunicación: Personal encargado de la comunicación entre el personal y con instituciones de servicio de salud (38).

En el momento del evento adverso se despliegan las brigadas de emergencia y desastres y están debidamente equipadas.

8. Censo de pacientes y personal

Es el conteo de pacientes y personal afectados e ilesos. Para ello el establecimiento de salud luego de producido el evento realiza para ello el censo de pacientes y de personal.

9. Coordinación interinstitucional e intersectorial

Se coordina con SAMU u otra institución para la referencia de pacientes a hospitales. Se coordina con la Policía Nacional del Perú para la seguridad externa del establecimiento. Se coordina con los bomberos para el control de incendios y búsqueda y rescate. Se coordina y/o participa con la plataforma de Defensa civil (municipalidad) (38).

10. Información y documentación solicitada

El jefe del establecimiento participa del simulacro o se encontraba en el evento adverso, se dispone de un rol de turnos del personal (38).

2.2.3. Modelo de Sistemas: Betty Neuman

Betty Neuman (nació en 1924 Lowell, Ohio) lugar en el cual culminó su crianza, Neuman finalizó sus estudios básicos de enfermería en 1947 en la escuela del Peoples Hospital En Akron (Ohio), En 1960 Neuman desarrolló y publicó su primer modelo acerca de la salud

mental, en 1970 diseñó un modelo conceptual acerca de las variables del cliente más allá del modelo médico y en este mismo periodo Neuman publicó por primera vez su modelo. En 1982 se publicó la primera edición de *The Neuman Systems Model: Application to nursing Education and Practice* (39).

Como modelo esta teoría proporciona un marco conceptual para la práctica, la investigación y la formación de enfermeras. Como gran teoría propone maneras de considerar los fenómenos enfermeros y las acciones enfermeras en forma de suposiciones básicas que se asume que son ciertas, y pueden ser formas proposiciones para ser comprobadas, el *International Biennial Neuman Systems Model Symposia* proporciona un foro entre culturas para que profesionales, educadores o investigadores y estudiantes compartan su información acerca del uso que le dan al modelo. En la práctica profesional el uso del modelo de sistemas de Neuman en enfermería facilita la elaboración de planteamientos totales, unificados y dirigidos a un objetivo para el cuidado del cliente.

El modelo de Neuman describe a la enfermera en desastres como un participante activo junto al cliente y como preocupada por todas las variables que intervienen en la respuesta del individuo a los

elementos estresantes (sismo). El cliente mantiene una relación recíproca con el entorno ya que interacciona ajustando al entorno o a sí mismo. Se unen los tres conceptos de prevención con los conceptos básicos de persona, enfermedad, salud y entorno (39).

Metaparadigmas desarrollados en la teoría:

- **Persona:** Neuman presenta el concepto de persona como un sistema cliente abierto en interacción recíproca con el entorno. El cliente puede ser un individuo o un grupo de personas como una familia. Este sistema es un compuesto dinámico de interrelaciones entre los factores fisiológicos, psicológicos, sociocultural, de desarrollo y espiritual (40).
- **Salud:** La salud es un movimiento continuo de naturaleza dinámica que cambia constantemente. Neuman afirma: “Un bienestar o una estabilidad óptimas indican que las necesidades totales del sistema están satisfechas. Un estado reducido de bienestar es el resultado de las necesidades del sistema no satisfechas”.
- **Cuidado o enfermería** La enfermería es una profesión única que se ocupa de todas las variables que afectan a la respuesta del individuo frente al estrés, la enfermería debe cuidar a la persona en su totalidad.

- Entorno: El entorno son todos los factores internos y externos que rodean e influyen en el sistema cliente. Neuman identificó tres tipos de entorno a) Interno, que incluye todas las interacciones internas del cliente. b) Externo, c) Creado, se desarrolla inconscientemente (41).

2.3. Definición operacional de términos

Factores personales:

Son características individuales medibles que junto con nuestros hábitos saludables determinan nuestros comportamientos en el estilo de vida. Se considera a la edad, sexo, estado civil, formación, condición laboral, experiencia en el trabajo, capacitación y especialidad (6).

Capacidad de respuesta:

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 (6).

Profesional de enfermería:

La profesión de enfermería abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o no, y en todas circunstancias.

Comprende la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal (41).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo y diseño de la investigación

El tipo de estudio fue descriptivo, correlacional y transversal, porque nos permitió obtener información. Con este diseño se buscó recolectar información determinada no presentándose la administración o control de un tratamiento (42).

Se diagrama como sigue:

M_____O

Donde:

M= población y/o muestra con quien se realizo el estudio

O= información recogida

3.2. Población y muestra

- **Población muestral**

La población estuvo conformada por el total de profesionales de enfermería de la Microred Cono Norte (Centro de Salud Alto de la Alianza, Centro de Salud La Esperanza, Puesto de Salud Intiorko, Centro de Salud Ciudad Nueva, Puesto de Salud Juan Velasco Alvarado, Puesto de Salud Cono Norte, Puesto de Salud Ramón Copaja) y Microred Cono Sur (Centro de Salud San Francisco, Puesto de Salud 5 de Noviembre, Puesto de Salud Vista Alegre, Puesto de Salud Las Begonias, Centro de Salud Viñani).

Población de enfermeros (as)	Total
Cono Norte	58
Cono Sur	54
Total	112

Fuente: Área de personal de la DIRESA, 2018.

A. Unidad de análisis

El 100% de profesionales de enfermería que trabajan en la Microred Cono Norte y Cono Sur.

Criterios de Inclusión:

- Profesionales de enfermería que laboren actualmente en la Microred de Salud Cono Sur y Cono Norte de Tacna.
- Profesionales de enfermería que aceptaron voluntariamente participar en el estudio.

Criterios de Exclusión:

- Profesionales de enfermería que se encontraron de licencia o vacaciones.
- Profesionales de enfermería de otros establecimientos de salud.
- Profesionales de enfermería que no desearon participar en la investigación.

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue la encuesta y observación; como instrumento un cuestionario y lista de cotejo.

Instrumento N° 01:

Cuestionario sobre los factores personales (edad, sexo, estado civil, formación, condición laboral, años de experiencia en el trabajo, capacitación, especialidad) en el enfermero (a). Elaborado por el Instituto Nacional de Defensa Civil (2017), con un total de 8 ítems de respuesta múltiple. (Ver Anexo 01):

Instrumento N° 02:

Lista de cotejo de la capacidad de respuesta ante un sismo elaborado en base a lo establecido por el Instituto Nacional de Defensa Civil (2019). Valorando la Activación de alarma, evacuación y desplazamiento a zonas seguras, comunicaciones, sistema de comandos de incidentes (SCI), EDAN Salud, atención de pacientes, trabajo de brigadas, censo de pacientes y personal, coordinación interinstitucional e intersectorial, información y documentación solicitada. Con un total de 23 ítems, con una puntuación de Siempre (3 puntos), A veces (2 puntos) y nunca (1 punto). (Ver Anexo 02)

Escala de puntaje:

- No existe un proceso previamente diseñado: De 23 a 37 puntos.
- Cumple con lo mínimo, pero debe mejorarse: De 38 a 53 puntos.
- Buen desempeño, pero debe mejorarse: De 54 a 69 puntos.

Validez del instrumento:

Se aseguró la validez externa por juicio de expertos presentando el instrumento a 5 expertos en el área, quienes con sus sugerencias brindaron mayor calidad y especificidad al instrumento. Obteniendo el valor DPP de 0,82 cayendo en las zonas A y B lo cual significó una adecuación total del instrumento y que pudo ser aplicado. (Ver Anexo 03)

Confiabilidad del instrumento:

Se aplicó una prueba piloto a 20 personal de EsSalud, para luego fiabilizar el instrumento con el coeficiente Alpha Cronbach donde se obtuvo para el instrumento 01 (0,814) y el instrumento 02 (0,91) resultando muy alta fiabilidad. (Ver Anexo 04)

3.4. Procedimientos de recolección de datos

Para la recolección de datos del presente trabajo de investigación se consideró los siguientes aspectos:

- Se solicitó permiso a la Red de Salud y a la Jefatura de los Establecimientos de Salud.
- Se coordinó con los profesionales de enfermería para su participación en el estudio.

- Se informó y pidió el consentimiento informado, haciendo hincapié que los datos recolectados y resultados obtenidos mediante su participación son estrictamente confidenciales. (Ver Anexo 03)
- Para la aplicación de la lista de cotejo se solicitó a la jefatura la evaluación de la capacidad de respuesta ante un sismo del profesional de enfermería a su cargo.
- Se entregó el cuestionario sobre los factores personales, a cada uno de los profesionales de enfermería previo consentimiento informado teniendo como promedio de tiempo 20 minutos para resolverlo; así mismo la aplicación de la lista de cotejo sobre la capacidad de respuesta ante casos de sismo en el enfermero (a).

3.5. Procesamiento y análisis de datos

Los datos recopilados fueron recogidos, codificados para la elaboración de la base de datos del paquete SPSS/info/software versión 25.0, se presentan los datos en tablas simples y complejas, y se elaboraron gráficos para cada tabla.

Para la comprobación de hipótesis se utilizó el Chi cuadrado (X^2) y el valor $p < 0,05$ (significancia estadística)

3.6. Consideraciones éticas

Durante la aplicación de los instrumentos se respetaron y cumplieron los criterios éticos de:

Anonimato: Se aplicó el cuestionario indicándoles a las personas que la investigación fue anónima y que la información obtenida fue sólo para fines de la investigación.

Privacidad: Toda la información recibida en el presente estudio se mantuvo en secreto y se evito ser expuesto respetando la intimidad de las personas, siendo útil sólo para fines de la investigación.

Honestidad: Se informó a las personas los fines de la investigación, cuyos resultados se encuentran plasmados en el presente estudio.

Consentimiento: Sólo se trabajó con las personas que aceptaron voluntariamente participar en el presente trabajo. (Ver Anexo 05)

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

Se muestran los resultados de la investigación en tablas y gráficos estadísticos, teniendo en cuenta los objetivos específicos de la investigación

TABLA N° 01

**FACTORES PERSONALES EN EL ENFERMERO (A) DE LAS
MICROREDES DE SALUD CONO SUR Y CONO NORTE,
TACNA 2019**

FACTORES PERSONALES		
EDAD	N°	%
Menor de 45 años	64	57,1
De 45 a 65 años	37	33,1
Más de 60 años	11	9,8
Total	112	100,0
SEXO	N°	%
Femenino	87	77,7
Masculino	25	22,3
Total	112	100,0
ESTADO CIVIL	N°	%
Soltero	43	38,4
Casado	58	51,8
Conviviente	4	3,6
Separado (a)	4	3,6
Viudo (a)	3	2,6
Total	112	100,0
FORMACIÓN: RECIBIÓ INFORMACIÓN SOBRE DESASTRES	N°	%
Si	98	87,5
No	14	12,5
Total	112	100,0
CONDICIÓN LABORAL	N°	%
Nombrada	98	87,5
Contratada	14	12,5
Total	112	100,0
EXPERIENCIA EN EL TRABAJO		
Menos de 5	33	29,5
De 5 a 10 años	51	45,5
Más de 10 años	28	25,0
Total	112	100,0
CAPACITACIÓN	N°	%
Si	72	64,3
No	40	35,7
Total	112	100,0
ESPECIALIDAD	N°	%
Si	61	54,5
No	51	45,5
Total	112	100,0

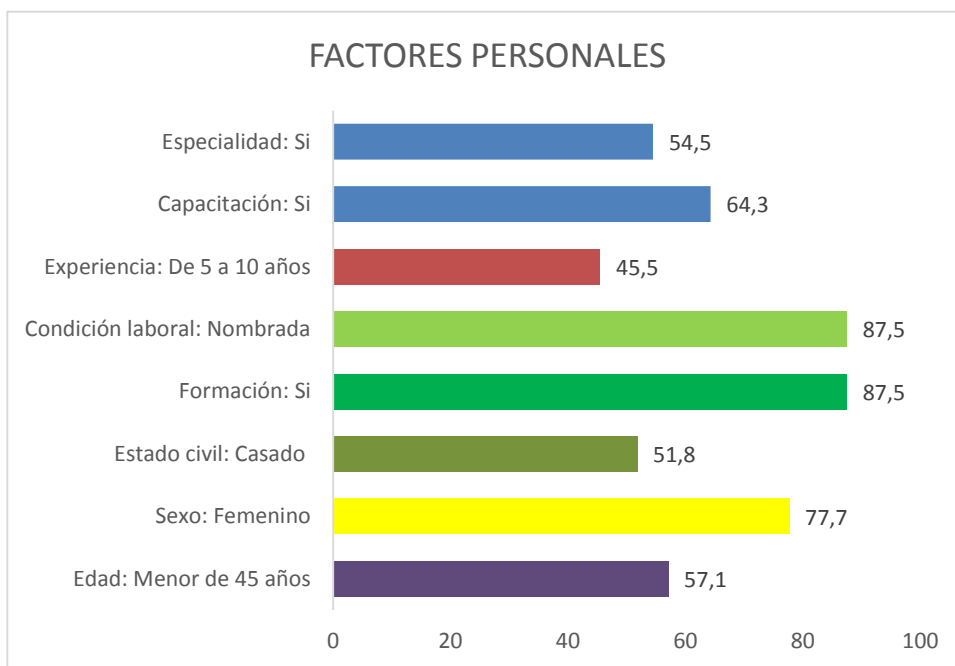
Fuente: Cuestionario sobre los factores personales aplicados a los enfermeros (as) de las Microredes Cono Sur y Cono Norte Tacna 2019.
Elaborado por Rios G, Hurtado E. (2019).

Descripción:

La tabla nos muestra que el 57,1% (64) de los enfermeros (as) de las Microredes Cono Norte y Cono Sur tienen menos de 45 años de Edad; el 77,7% (87) son de sexo femenino; el 51,8% (58) son casados; en relación a su formación el 87,5% (98) si recibió información sobre desastres; el 87,5% (98) de condición laboral Nombrada; el 45,5% (51) con 5 a 10 años como tiempo de servicio; el 64,3% (72) si tienen capacitación en temas de desastres y el 54,5% (61) si tiene especialidad.

GRÁFICO N° 01

FACTORES PERSONALES EN EL ENFERMERO (A) DE LAS MICROREDES DE SALUD CONO SUR Y CONO NORTE, TACNA 2019



Fuente: Tabla N° 01.

TABLA N°02

**CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UN SISMO EN ENFERMEROS
(AS) DE LAS MICROREDES DE SALUD CONO SUR
Y CONO NORTE, TACNA 2019**

CAPACIDAD DE RESPUESTA	N°	%
Buen desempeño	73	65,2
Cumple con lo mínimo	38	33,9
No existe un proceso previamente diseñado	1	0,9
Total	112	100,0

Fuente: Lista de cotejo de la capacidad de respuesta ante un sismo aplicado a los enfermeros (as) de las Microredes Cono Sur y Cono Norte Tacna 2019.

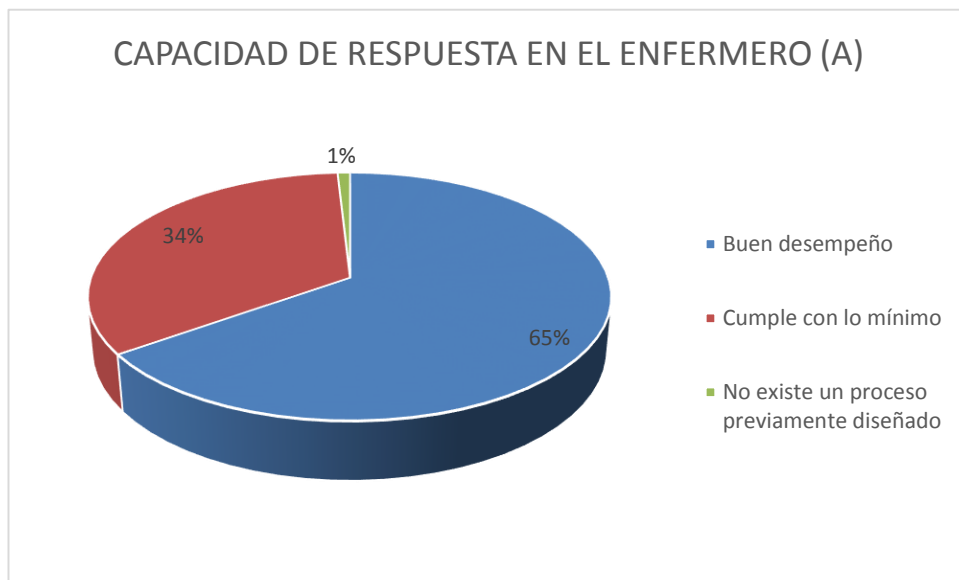
Elaborado por Rios G, Hurtado E. (2019).

Descripción:

La presente tabla nos muestra la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) donde el 65,2% (73) resultó con buen desempeño en la capacidad de respuesta; mientras el 33,9% (38) cumple con lo mínimo en la capacidad de respuesta cumple con lo mínimo y un 0,9% (1) no existe un proceso previamente diseñado en la capacidad de respuesta.

GRÁFICO N°02

CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UN SISMO EN ENFERMEROS (AS) DE LAS MICROREDES DE SALUD CONO SUR Y CONO NORTE, TACNA 2019



Fuente: Tabla N° 02.

TABLA N°03

FACTORES PERSONALES RELACIONADOS A LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UN SISMO EN ENFERMEROS (AS) DE LAS MICROREDES DE SALUD CONO SUR Y CONO NORTE, TACNA 2019

FACTORES PERSONALES	CAPACIDAD DE RESPUESTA						TOTAL		X ²
	No existe proceso		Cumple con lo mínimo		Buen desempeño		N°	%	
	N°	%	N°	%	N°	%			
EDAD									
Menor de 45 años	0	0,0	21	18,8	43	38,4	64	57,1	X ² c=2,68 p=0,61
De 45 a 65 años	1	0,9	14	12,5	22	19,6	37	33,0	
Más de 60 años	0	0,0	3	2,7	8	7,1	11	9,8	
Total	1	0,9	38	33,9	73	65,2	112	100,0	
SEXO									
Femenino	0	0,0	30	26,8	57	50,9	87	77,7	X ² c=3,52 p=0,17
Masculino	1	0,9	8	7,1	16	14,3	25	22,3	
Total	1	0,9	38	33,9	73	65,2	112	100,0	
ESTADO CIVIL									
Soltero	0	0,0	13	11,6	30	26,8	43	38,4	X ² c=2,01 p=0,98
Casado	1	0,9	21	18,8	36	32,1	58	51,8	
Conviviente	0	0,0	1	0,9	3	2,7	4	3,6	
Separado (a)	0	0,0	2	1,8	2	1,8	4	3,6	
Viudo (a)	0	0,0	1	0,9	2	1,8	3	2,6	
Total	1	0,9	38	33,9	73	65,2	112	100,0	
FORMACIÓN: RECIBIÓ INFORMACIÓN SOBRE DESASTRES									
Si	1	0,9	34	30,4	63	56,2	98	87,5	X ² c=0,37 p=0,82
No	0	0,0	4	3,6	10	8,9	14	12,5	
Total	1	0,9	38	33,9	73	65,2	112	100,0	
CONDICIÓN LABORAL									
Nombrada	1	0,9	33	29,5	64	57,1	98	87,5	X ² c=0,16 p=0,92
Contratada	0	0,0	5	4,5	9	8,0	14	12,5	
Total	1	0,9	38	33,9	73	65,2	112	100,0	
EXPERIENCIA EN EL TRABAJO									
Menos de 5	0	0,0	9	8,0	24	21,4	33	29,5	X ² c=9,49 p=0,04
De 5 a 10 años	0	0,0	19	17,0	32	28,6	51	45,5	
Más de 10 años	1	0,9	10	8,9	17	15,2	28	25,0	
Total	1	0,9	38	33,9	73	65,2	112	100,0	
CAPACITACIÓN									
Si	1	0,9	24	21,4	47	42,0	72	64,3	X ² c=6,57 p=0,03
No	0	0,0	14	12,5	26	23,2	40	35,7	
Total	1	0,9	38	33,9	73	65,2	112	100,0	
ESPECIALIDAD									
Si	1	0,9	22	19,6	38	33,9	61	54,5	X ² c=1,18 p=0,55
No	0	0,0	16	14,3	35	31,3	51	45,5	
Total	1	0,9	38	33,9	73	65,2	112	100,0	

Fuente: Lista de cotejo de la capacidad de respuesta ante un sismo aplicado a los enfermeros (as) de las Microredes Cono Sur y Cono Norte Tacna 2019.
Elaborado por Rios G, Hurtado E. (2019).

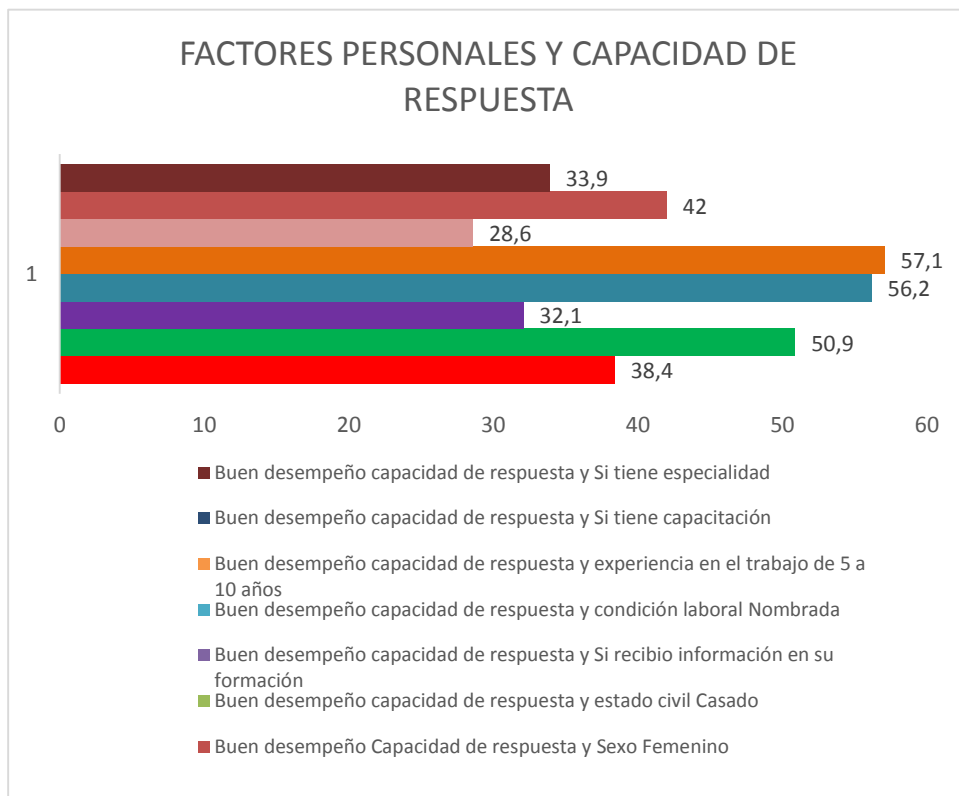
Descripción:

La tabla nos muestra los factores personales relacionados a la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a), en donde reportaron (38,4%) tenían una edad mayor de 45 años y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; mientras el (50,9%) de sexo Femenino y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; el (32,1%) estado civil Casado y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; el (56,2%) Si tuvo en su formación información sobre desastres y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; el (57,1%) de condición laboral nombrada y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; el (28,6%) de 5 a 10 años como tiempo de experiencia y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; y el (42%) Si tiene capacitación y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; y el (33,9%) Si tiene especialidad y buen desempeño y Buen desempeño en la capacidad de respuesta.

Se demostró a través de la prueba chi cuadrado (X^2) y el valor $p < 0,05$ que existe relación entre los factores personales (experiencia en el trabajo, capacitación) y la capacidad de respuesta ante un sismo. No existe relación entre los factores personales (edad, sexo, estado civil, formación, especialidad, condición laboral) y la capacidad de respuesta ante un sismo, $p < 0,05$.

GRÁFICO N° 03

FACTORES PERSONALES RELACIONADOS A LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UN SISMO EN ENFERMEROS (AS) DE LAS MICROREDES DE SALUD CONO SUR Y CONO NORTE, TACNA 2019



Fuente: Tabla N° 03.

4.2. Discusión

La **tabla N° 01** muestra que el mayor porcentaje (57,1%) de los enfermeros (as) de las Microredes Cono Sur y Cono Norte tienen menos de 45 años de Edad; el (77,7%) son del sexo Femenino; el (51,8%) con estado civil Casado; el (87,5%) Si recibió en su formación información sobre desastres; el (87,5%) de condición laboral Nombrada; el (45,5%) con 5 a 10 años como tiempo de servicio; el (64,3%) Si tienen capacitación en temas de desastres y el (54,5%) Si tiene especialidad.

Difiere al estudio de **Salas H.** (43), en donde el mayor porcentaje de profesionales de enfermería del Hospital de Puno son del sexo femenino (78%); tienen especialidad (45%), se encuentran nombrados (56%). Y **Collado M.** (44), donde el (84%) de los enfermeros del Hospital de Belén de Trujillo son del sexo femenino; más de la mitad el 54% tiene de 35 a 45 años de edad.

Los factores personales son toda fuerza o condición que cooperan con otras para producir una situación o comportamiento. “También se denomina factores a la influencia subyacente responsable de parte de la variabilidad de algunas manifestaciones conductuales, por consiguiente, constituye una influencia sobre la conducta que es

relativamente independiente de otras influencias y posee una Naturaleza unitaria". (45)

Son una serie de características individuales de la persona que los identifican en el medio social y laboral (46).

De acuerdo a lo mencionado podemos decir que existen diferentes factores que van a determinar la conducta de una persona, en este caso de los trabajadores de salud, también el modelo circundante social representa una parte vital de la relación de sus acciones y actitudes; así como también la orientación a sus motivaciones. Por lo tanto, el desempeño de una función, se ve favorecido o afectado por determinados factores.

Analizando nuestros resultados el profesional de enfermería de las Microredes Cono Sur y Cono Norte tiene características individuales que se presentan en diversos lugares y el personal se ve influenciado tanto por sus factores inherentes a su persona, así como de los que provienen de su entorno laboral.

La presente **tabla N° 02** nos muestra la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) donde el mayor porcentaje (65,2%) resultó con Buen desempeño en la capacidad de respuesta; seguido

del (33,9%) que Cumple con lo mínimo en la capacidad de respuesta y en mínimo porcentaje (0,9%) No existe un proceso previamente diseñado en la capacidad de respuesta.

A diferencia del estudio de **Andrés R.** (13), en donde concluyó que de los dieciséis hospitales de Bogotá, cuentan con comité hospitalario de emergencia, así como también con la elaboración de planes de emergencia, el 50% de los hospitales tienen dentro de su estructura el plan de emergencia, el 18,8% de los hospitales cuentan con reforzamiento de la estructura y el 81,2% de los hospitales refieren tener una cooperación con organizaciones locales y externas.

Se contradice también con **Pérez M.** (15), en su estudio donde los profesionales de enfermería en la unidad de emergencia en el Hospital de Chiclayo desconocen sobre el manejo de pacientes frente a un evento de desastres y es por ello de suma importancia conocer los aspectos a fortalecer tales como clasificación de las víctimas según prioridad y etiquetar por colores según la condición de gravedad.

La capacidad de respuesta ante 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 (47).

Todo profesional de enfermería debe tener los conocimientos, las destrezas y la preparación psicológica suficientes para superar el trance del desastre y poder cumplir sus labores con eficacia. No es suficiente enseñar, es indispensable comprobar la suficiencia individual y grupal. Un desastre es la prueba suprema para una instalación de salud, también lo es para sus autoridades y sus trabajadores. Estar listos es la mejor medida (46).

Analizando los resultados los profesionales de enfermería de las Microredes Cono Sur y Cono Norte las acciones del personal de salud, fueron buen desempeño, lo que lleva a pensar que tienen acciones que facilitan 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 profesional de enfermería es el que debe actuar correctamente en un evento como esto, y las limitaciones traen o pueden limitar las acciones de este.

La **tabla N° 03** muestra los factores personales relacionados a la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a), en donde reportaron el mayor porcentaje (38,4%) tienen una edad mayor de 45 años y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; mientras el (50,9%) de sexo Femenino y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; el (32,1%) estado civil Casado y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; el (56,2%) Si tuvo en su formación información sobre desastres y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; el (57,1%) de condición laboral nombrada y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; el (28,6%) de 5 a 10 años como tiempo de experiencia y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; y el (42%) Si tiene capacitación y Buen desempeño en la capacidad de respuesta; y el (33,9%) Si tiene especialidad y buen desempeño y Buen desempeño en la capacidad de respuesta.

Se demostró a través de la prueba chi cuadrado (X^2) y el valor $p < 0,05$ que existe relación entre los factores personales (experiencia en el trabajo, capacitación) y la capacidad de respuesta ante un sismo.

No existe relación entre los factores personales (edad, sexo, estado civil, formación, especialidad, condición laboral) y la capacidad de respuesta ante un sismo.

A diferencia del estudio de **Gonza A.** (10), donde concluyó que los factores que influyen significativamente en la respuesta en un desastre en el profesional de enfermería del Hospital de México son el ambiente físico y la dotación de personal en la respuesta en un desastre. Y Lozano G. (17), en su tesis concluyó que los factores que se relacionan al nivel de conocimiento en el manejo de víctimas ante un sismo en el Centro de Salud de Caraveli Arequipa fueron la Edad del personal, capacitación, ambiente físico.

La mayor vulnerabilidad de la capacidad de respuesta ante un sismo radica en lograr la correcta viabilidad del mismo, principalmente con el apoyo del profesional de enfermería que debe tener los conocimientos, las destrezas y la preparación suficiente para superar el trance del desastre y poder cumplir sus labores con eficacia (48).

El modelo de Neuman describe a la enfermera en desastres como un participante activo junto al cliente y como preocupada por todas las variables que intervienen en la respuesta del individuo a los elementos estresantes (sismo). El cliente mantiene una relación recíproca con el entorno ya que interacciona ajustando al entorno o a sí mismo. Se unen los tres conceptos de prevención con los conceptos básicos de persona, enfermedad, salud y entorno (39).

Según los resultados sólo existe relación entre los factores personales (experiencia en el trabajo y capacitación) y la capacidad de respuesta ante un sismo, el profesional de enfermería juega un rol importante en la prevención de desastres internos de un establecimiento de salud estando perfectamente instruida, para lo cual debe estar debidamente capacitada y contar con los elementos que favorezcan su actuar en lo relacionado con los planes de respuesta, emergencia y seguridad, así como al cerciorarse de que se corrijan inmediatamente los riesgos existentes dentro del servicio.

CONCLUSIONES

1. En relación a los factores personales en el enfermero (a) de las Microredes Cono Sur y Cono Norte la mayoría (77,7%) son del sexo Femenino; (87,5%) durante su formación si recibieron información sobre desastres; el (87,5%) de condición laboral Nombrada; más de la mitad (64,3%) Si tienen capacitación en temas de desastres; (57,1%) tienen menos de 45 años de Edad; (54,5%) Si tiene especialidad; (51,8%) con estado civil Casado y menos de la mitad (45,5%) con 5 a 10 años como tiempo de experiencia.
2. Respecto a la capacidad de respuesta ante un sismo más de la mitad (65,2%) de los profesionales de enfermería resultó con Buen desempeño y en un mínimo porcentaje (0,9%) no existe un proceso previamente diseñado en la capacidad de respuesta.
3. Existe relación estadísticamente significativa entre los factores personales (experiencia en el trabajo, capacitación) y la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) según X^2 y $p < 0,05$. No existe relación entre los factores personales (edad, sexo, estado civil, formación, especialidad, condición laboral) y la

capacidad de respuesta ante un sismo, demostrado a través de la prueba χ^2 y valor $p > 0,05$.

RECOMENDACIONES

- Que la Dirección Regional de Salud capacite continuamente al profesional de enfermería, 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.
- Que las Jefaturas de los Establecimientos de Salud de las Microredes Cono Sur y Cono Norte fomenten la capacitación en tema de desastres y efectuar evaluaciones periódicas sobre temas de desastres a los que es vulnerable el profesional de enfermería, a fin de captar alguna vulnerabilidad haciendo un diagnóstico oportuno; además, incidir con acciones que fortalezcan la actuación del personal de salud.
- Que las Jefaturas de los Establecimientos de Salud de las Microredes Cono Sur y Cono Norte promuevan la realización de estudios similares en otros establecimientos de salud, lo que permitirá realizar inferencia y generalización de los resultados.

- Que el profesional de enfermería se capacite sobre temas de desastres para brindar una atención oportuna y eficaz ante un evento sísmico.
- Que el profesional de enfermería realice acciones preventivo promocionales para mejorar la capacidad de respuesta de la población ante un evento sísmico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez J. Los desastres más frecuentes en el mundo. México: El financiero;2017.Disponible desde:
<http://www.elfinanciero.com.mx/mundo/desastres-naturales-más-frecuentes-en-2017>
2. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Desastres. Nicaragua: BID; 2016.
3. Perú21. Desastres tienen causas socioculturales y de gestión, advierte experto Inundaciones, deslizamientos y sismos entre otros son latentes en el Perú. [Internet]. Jun. 2018 [Citado 20 Set. del 2018]. Disponible desde:<https://peru21.pe/peru/desastres-causas-socioculturales-gestion-advierte-experto-409843>
4. Talavera H. Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en Perú. Lima: INDECI; 2014. Disponible desde:
<https://www.indeci.gob.pe/wp-content/uploads/2019/01/fil20140926131431.pdf>
5. Instituto Geofísico del Perú. Existen dos zonas importantes de acumulación de energía sísmica en el sur del Perú. Lima: IGP; 2019.

Disponible desde: <https://portal.igp.gob.pe/igp-existen-dos-zonas-importantes-acumulacion-energia-sismica-sur-peru>

6. Instituto Nacional de defensa civil. Definición de términos. Lima: INDECI; 2019.
7. Plan de Prevención de sismos (2010). DECRETO SUPREMO N° 037 –2010 – PCM Instituto Nacional de Defensa Civil 2019.
8. Colegio de enfermeros. Enfermería en desastres. Lima: CEP; 2018.
9. Llanos G. Lima, Moquegua y Tacna presentan alto peligro sísmico. Lima: epensa. Disponible desde: <https://diariocorreo.pe/peru/lima-moquegua-y-tacna-presentan-alto-peligro-sismico-759689/>
10. Gonza A. Factores institucionales que influyen en la respuesta en un desastre en el profesional de enfermería del Hospital de México 2015.
11. Sever E. y colaboradores. Preparación para la prevención de desastres terremotos en los enfermeros de Bucarest Rumania 2012-2017.

12. Castillo V. Conocimiento del equipo de salud en el manejo de víctimas ante un desastre natural en la sala de emergencia del Hospital “Luis Gabriel Dávila” Tulcán México 2017.
13. Andrés R. Capacidad de respuestas hospitalarias distrital en Bogotá ante un evento con múltiples víctimas en Colombia 2015.
14. Burgos S. Factores que se relacionan con los conocimientos sobre prevención en desastres de origen sísmico, en estudiantes de la Escuela Profesional de Enfermería de la UNMSM. Lima 2016.
15. Pérez M. Revisión aspectos a fortalecer en el personal de enfermería sobre el manejo de víctimas resultantes de desastres en la unidad de emergencia Chiclayo 2017.
16. Maita Rojas, Anally F. Conocimientos del personal de salud sobre la respuesta ante un desastre por sismo, en el Centro de Salud Señor de los Milagros Huaycán Lima 2013.
17. Lozano G. Factores que se relacionan al nivel de conocimiento en el manejo de víctimas ante un sismo en el Centro de Salud de Caraveli Arequipa 2017.

18. Aranibar A. Conocimiento y habilidades de las (os) enfermeros frente a un sismo de gran magnitud con víctimas en masa, en el Hospital Hipólito Unanue Tacna 2016.
19. Vargas M. Gestión del cuidado de enfermería de las vulnerabilidades ante desastres siconaturales en la Microred de salud cono sur y cono norte Tacna-2016.
20. Aquino N. Nivel de conocimiento sobre la atención de víctimas en caso de sismo y su relación con el nivel de respuesta del personal de salud del Centro de Salud Leoncio Prado 2015.
21. Mori C. Nivel de conocimiento del profesional de enfermería que labora en el puesto de salud Cono Norte - MINSA sobre el plan de gestión de riesgo en Desastres, Tacna 2016.
22. Essalud. Plan de Contingencia del sector salud ante un sismo de gran magnitud. Lima: Essalud; 2016.
23. Villalobos A. Intervención en crisis en situación de desastre: Intervención de primera y segunda instancia. Costa Rica: Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXVI (587) 5 – 13; 2019.

24. Manosalva J. Rol del enfermero en el área de triage. México. Rev. Avances en enfermería. Vol. XXIII N° 1 Enero – Junio. 2015.
25. Instituto Nacional de Defensa Civil. Nivel de conocimiento en el manejo de víctimas ante un desastre. Lima: INDECI; 2015. Disponible desde: <https://www.indeci.gob.pe>
26. Ministerio de Salud. Departamento de Emergencia y Catástrofe. Capítulo I. En: Chile; Enfermería en Desastres; 2017.pp 11-15.
27. Taggart S.B. Antecedentes y perspectiva histórica. En: Arvizu Lara J. Enfermería en Desastres: Planificación, Evaluación e Intervención. México: HARLA; 2015. pp.9- 22.
28. Switzer H. Enfermería comunitaria durante un desastre. En: Arvizu Lara J. Enfermería en Desastres: Planificación, Evaluación e Intervención. México: HARLA; 2015. pp.211-252.
29. Ugarte A. Conceptos teóricos básicos. Material del Curso Vulnerabilidades ante Desastres Socionaturales. Chile: Universidad de Chile; 2015.

30. Imilan W. Prevención, Reacción y Emergencia. Material del Curso Vulnerabilidades ante Desastres Socionaturales. Chile: Universidad de Chile; 2015.

31. Ministerio de Salud. Red de Salud. Desastres y Red de Servicio Periféricos. Disponible desde: www.tacna.minsa.gob.pe/.../red-salud/.../

32. Organización Panamericana de la Salud. Módulo 6: Rol de los centros de Información. Unidad 3 Organización para emergencias y desastres. Washington; 2016.

33. Centro Regional de Información sobre Desastres (CRID). Colectivo de autores. Norma General Administrativa N° 19, Gestión del Cuidado de Enfermería para la Atención Cerrada.mht. Resolución 1127.07.2017 doc. Santiago, 14, Disponible desde: <http://www.cubava.cu/cuida/enveiecer.html>

34. López Y. Plan de Manejo de Víctimas en Situación de Emergencia y Desastre, dirigido el personal de Enfermería de los 63 Hospitales del Seguridad Social del Municipio Maracaibo y San Francisco del Estado Zulia. Venezuela; 2016.

35. Manual de evacuación. [Internet] Disponible en:
http://www.izt.uam.mx/proteccion_civil/MANUAL__Evac_Instal.pdf.
[Consulta 15.05.2017] 17.
36. Ministerio de Salud. Manual de Simulacros de Sismos para Establecimientos de Salud. Lima: MINSA; 2014. pp. 78.
37. Instituto Nacional de Defensa Civil. Aprendiendo a prevenir- Una propuesta educativa, Lima, INDECI. pp. 45-47.
38. Ministerio de Salud. Plan Sectorial de Prevención y Atención de Emergencias y desastres del Sector Salud R.S.: 009-2004- SA mayo 2012 Perú. pp. 20.
39. Modelos enfermeros. México: Editorial enfermero; 2013. Disponible desde:<http://modelosenfermerosucaldas.blogspot.com/2013/06/betty-neuman.html>
40. Marriner S. Modelos y teorías. México: Editorial Interamericana; 2015.
41. Kozier B. Tratado de Enfermería. México: Nueva Americana; 2015. pp. 21 - 23.

42. Hernández R. Metodología de la investigación. México: Editorial Interamericana; 2015.
43. Salas H. Caracterización de los profesionales de enfermería del Hospital de Puno; 2015.
44. Collado M. Factores personales de los enfermeros del Hospital de Belén de Trujillo; 2016.
45. Blum M. Psicología Industrial. México: Interamericana; 2016. pp. 31.
46. Wolman B. Ciencias de la Conducta. México. 2016.
47. Organización Mundial de la Salud. Capacidad de respuesta ante un sismo. Nicaragua: OMS; 2018.
48. Morales N. Plan hospitalario en desastres. Lima; 2016. Disponible desde:
<http://www.planeamientohospitalario.info/contenido/referencia/PlanHospitalarioParaDesastres.pdf>

ANEXOS

ANEXO 01

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Instrumento 01

CUESTIONARIO SOBRE LOS FACTORES PERSONALES EN EL ENFERMERO (A) ELABORADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (2017) Y MODIFICADO POR RIOS G, HURTADO E. (2019)

Finalidad: El objetivo del presente estudio es valorar los factores personales en el enfermero (a)

Instrucciones:

Estimada enfermero (a) se está realizando el presente trabajo de investigación, para lo cual le pedimos conteste las siguientes interrogantes:

FACTORES PERSONALES

1. Edad

- a) Menor de 45 años
- b) De 46 a 59 años
- c) Más de 60 años

2. Sexo

- a) Femenino
- b) Masculino

3. Estado civil

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

4. ¿En su formación recibió información sobre desastres?

- a) Si
- b) No

5. Condición laboral

- a) Nombrada
- b) Contratada

6. Años de experiencia

- a) Menos de 5 años
- b) De 5 a 10 años
- c) Más de 10 años

7. ¿Tiene Ud capacitación en desastres?

- a) Si
- b) No

8. ¿Tiene estudios de especialidad?

- a) Si
- b) No

Especifique:

ANEXO 02

Instrumento 02

Finalidad: El objetivo del presente estudio es valorar la capacidad de respuesta ante un sismo.

Instrucciones:

Estimado enfermero (a) se está realizando el presente trabajo de investigación, para lo cual le pedimos conteste las siguientes interrogantes:

**LISTA DE COTEJO SOBRE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE
UN SISMO ELABORADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE
DEFENSA CIVIL (2019) MODIFICADO POR
POR RIOS G, HURTADO E. (2019)**

N°	<u>DIMENSIONES E ÍTEMS</u>	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1	El enfermero (a) reconoce la señal de alarma.			
2	El enfermero (a) reconoce las zonas seguras.			
3	EL enfermero (a) realizó la evacuación.			
4	Se evidencia seriedad y compromiso de las personas.			
5	Se trabajó en los círculos de seguridad.			
6	El enfermero (a) participa con el encargado de comunicaciones.			
7	Los responsables conocen y asumen las funciones en el SCI.			
8	El enfermero (a) está familiarizado con los formatos.			
9	Está identificada y señalizada la zona de recepción de víctimas.			

10	Están identificadas y señalizadas las áreas de atención de víctimas según prioridades (rojo, amarillo, verde, negro).			
11	Se efectúan los procedimientos de triaje y de derivación de pacientes a áreas de atención según prioridades.			
12	Se coordina con el Hospital de referencia para derivar a los pacientes graves.			
13	Se despliegan brigadas para emergencia y desastres.			
14	Las brigadas desplegadas conocen su función y están debidamente equipadas.			
15	Realizan censo de pacientes.			
16	Realizan censo de personal.			
17	Se coordina con SAMU u otra institución para la referencia de los pacientes hospitalizados.			
18	Se coordina con la PNP para la seguridad externa del establecimiento.			
19	Se coordina con bomberos para el control de incendios y búsqueda y rescate.			
20	Se coordina y/o participa con la plataforma de Defensa Civil.			
21	El jefe de establecimiento se encuentra en el momento del sismo y/o participa en los simulacros de sismo.			
22	El enfermero (a) participa en los simulacros de sismos.			
23	Se dispone del rol de turnos del personal ante el sismo			

ANEXO N° 03

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

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

Los expertos calificaron en valores de uno a cinco, para la forma general. (Deficiente = 1, Bajo = 1, Regular = 3, Buena = 4, Muy buena = 5)

INDICADOR	CRITERIOS	EXPERTOS					PROMEDIO
		I	II	III	IV	V	
1.CLARIDAD DE LA REDACCION	Esta formulado con lenguaje apropiado y entendible	5	5	5	4	5	4,80
2.OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables y medibles hacia los objetivos de la investigación.	5	5	5	4	5	4,80
3.PERTINENCIA	Es útil y adecuado, las preguntas están relacionadas al tema de investigación.	5	5	5	5	5	5,00
4.ORGANIZACIÓN	Hay una secuencia lógica en las preguntas	5	5	5	5	5	5,00
5.SUFUCIENCIA	El número de preguntas es adecuado y tiene calidad en la transmisión de las mismas	4	5	5	4	5	4,60
6.INTENCIONALIDAD	El conto de ítems del cuestionario cumple en; registrar, estructurarlas funciones, la finalidad, organización, tipo de preguntas, características y naturaleza, utilizando las estrategias científicas para alcanzar las metas del estudio de investigación.	4	5	4	5	5	4,60
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas en función al avance de la ciencia en estudio de la investigación.	5	5	5	5	5	5,00
8.COHERENCIA INTERNA	Entre dimensiones, indicadores, ítems, escala y nivel de medición de las variables en estudio de la investigación.	5	5	5	4	5	4,80

9.METODOLOGIA	Los ítems responden a la temática de estudio que está en relación al proceso del método científico. (proceso de la investigación)	5	5	5	4	5	4,80
10.INDUCCION A LA RESPUESTA	Entre la comprensión del ítem y la expresión de la respuesta.	5	5	5	4	4	4,60
11.LENGUAJE	Esta acorde al nivel del que será entrevistado.	5	5	5	4	5	4,80

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

$$\text{Donde DPP} = V(x - y_1) + (x - y_2) + \dots + (x - y_9)$$

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

Y = promedio de cada ítem.

En el presente trabajo la DPP es **0,82**

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

$$\text{Donde DPP} = V(y_1 - 1) + (-y_2 - 1) + \dots + (y_9 - 1)$$

Y= valor máximo de la escala para cada ítem

El valor de los resultados es D máx.= **13,27**

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:

ESCALA DE VALORACION		
0,000 - 2,653	A	Adecuación Total
2,654 – 5,307	B	Adecuacion en gran medida
5,308 – 7,960	C	Adecuacion promedio
7,961 – 10,613	D	Adecuacin escasa
10,614 – 13,27	E	Inadecuacion

5. 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 **0,82** cayendo en las zonas A y B lo cual significa una adecuación total del instrumento y que puede ser aplicado.

ANEXO 04

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Control de calidad de datos

➤ Prueba piloto

El instrumento utilizado presente investigación fue aplicado en una muestra de 20 trabajadores de ESSALUD Tacna, se tomó en cuenta que la población tuviese características similares a la población objeto de estudio. Posteriormente se realizaron las modificaciones que se estimaron por convenientes en los diferentes ítems del instrumento.

El propósito de la prueba piloto es conocer la comprensión, practicidad y tiempo en la aplicación del instrumento, así como proporcionar las bases necesarias para las pruebas de validez y confiabilidad.

➤ Confiabilidad

El criterio de confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach (índice de consistencia interna). Luego una vez aplicada los cuestionarios se hizo uso de una de las herramientas usados para estos fines denominadas

Alfa de Cronbach, cuya valoración fluctúa entre - 1 y 1 como se muestra la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Donde:

α =coeficiente de confiabilidad

K=número de preguntas o ítems

Vi=varianza de cada ítems

Vt=varianza de los valores observados

Σ =Sumatoria

ESCALA DE ALFA DE CRONBACH

ESCALA	SIGNIFICADO
0,00 a +/- 0,20	Despreciable
0,20 a 0,40	Baja o ligera
0,40 a 0,60	Moderada
0,60 a 0,80	Marcada
0,80 a 1,00	Muy alta

Para dicho cálculo se ha hecho uso del SPSS Versión 21, sin reducir ningún elemento; es decir de una sola medida, se presentan a continuación:

Nº	CUESTIONARIO	ALFA DE CRONBACH	Nº DE ELEMENTOS	CONFIABILIDAD
1	Instrumento 01	0,814	31	Muy alta
2	Instrumento 02	0,912	31	Muy alta

ANEXO 05

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....
.acepto participar voluntariamente en el presente estudio, señalo
conocer el propósito de la Investigación. Mi participación consiste en
responder con veracidad y de forma oral a las preguntas planteadas.

El investigador se compromete a guardar la confidencialidad y
anonimato de los datos, los resultados se informaran de modo
general, guardando en reserva la identidad de las personas
entrevistadas. Por lo cual autorizo mi participación firmando el
presente documento.

FIRMA

.....

ANEXO 06

**DIMENSIONES DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UN SISMO
EN EL ENFERMERO (A) DE LA MICRORRED DE SALUD CONO SUR
Y CONO NORTE, TACNA 2019**

DIMENSIONES	CAPACIDAD DE RESPUESTA						TOTAL	
	No existe proceso		Cumple con lo mínimo		Buen desempeño		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
Activación de la alarma	1	0,9	42	37,5	69	61,6	112	100,0
Evacuación y desplazamiento a zonas seguras	0	0,0	23	20,5	89	79,5	112	100,0
Comunicaciones	0	0,0	47	41,9	65	58,1	112	100,0
Sistema de comando de incidentes	1	0,9	38	33,9	73	65,2	112	100,0
EDAN salud	1	0,9	36	32,1	75	66,9	112	100,0
Atención de pacientes	3	2,7	28	25,00	81	72,3	112	100,0
Trabajo de brigadas	4	2,6	29	25,8	79	70,6	112	100,0
Censo de pacientes y personal	5	4,5	38	33,9	69	61,6	112	100,0
Coordinación interinstitucional e intersectorial	0	0,0	54	48,2	58	57,8	112	100,0
Información y documentación solicitada	0	0,0	36	32,1	76	67,9	112	100,0

ANEXO 07

ÍTEMS DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UN SISMO EN EL ENFERMERO (A) DE LA MICRORED DE SALUD CONO SUR Y CONO NORTE, TACNA 2019

N°	DIMENSIONES E ÍTEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	TOTAL
1	El enfermero (a) reconoce la señal de alarma.	82	24	6	112
2	El enfermero (a) reconoce las zonas seguras.	79	30	3	112
3	EL enfermero (a) realizó la evacuación.	82	26	4	112
4	Se evidencia seriedad y compromiso de las personas.	80	30	2	112
5	Se trabajó en los círculos de seguridad.	78	28	6	112
6	El enfermero (a) participa con el encargado de comunicaciones.	92	19	1	112
7	Los responsables conocen y asumen las funciones en el SCl.	80	30	2	112
8	El enfermero (a) está familiarizado con los formatos.	67	35	10	112
9	Está identificada y señalizada la zona de recepción de víctimas.	80	30	2	112
10	Están identificadas y señalizadas las áreas de atención de víctimas según prioridades (rojo, amarillo, verde, negro).	75	12	25	112
11	Se efectúan los procedimientos de triaje y de derivación de pacientes a áreas de atención según prioridades.	82	24	6	112
12	Se coordina con el Hospital de referencia para derivar a los pacientes graves.	79	30	3	112
13	Se despliegan brigadas para emergencia y desastres.	85	26	1	112
14	Las brigadas desplegadas conocen su función y están debidamente equipadas.	92	19	1	112
15	Realizan censo de pacientes.	80	30	2	112
16	Realizan censo de personal.	67	35	10	112
17	Se coordina con SAMU u otra institución para la referencia de los pacientes hospitalizados.	80	30	2	112
18	Se coordina con la PNP para la seguridad externa del establecimiento.	75	12	25	112
19	Se coordina con bomberos para el control de incendios y búsqueda y rescate.	82	24	6	112
20	Se coordina y/o participa con la plataforma de Defensa Civil.	79	30	3	112
21	El jefe de establecimiento se encuentra en el momento del sismo y/o participa en los simulacros de sismo.	85	26	1	112
22	El enfermero (a) participa en los simulacros de sismos.	75	27	10	112
23	Se dispone del rol de turnos del personal ante el sismo	75	12	25	112

ANEXO 08

**COMPARACIÓN DE LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UN
SISMO EN EL ENFERMERO (A) DE LA MICRORED DE SALUD
CONO SUR Y CONO NORTE, TACNA 2019**

Capacidad de respuesta	Microred de salud Cono Sur		Microred de salud Cono Norte		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Buen desempeño	41	36,6	32	28,6	73	65,2
Cumple con lo mínimo	17	15,2	21	18,7	38	33,9
No existe un proceso previamente diseñado	0	0,0	1	0,9	1	0,9
Total	58	51,8	54	48,2	112	100,0

ANEXO 09

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “FACTORES PERSONALES RELACIONADOS A LA CAPACIDAD DE RESPUESTA ANTE UN SISMO EN EL ENFERMERO (A) DE LAS MICROREDES DE SALUD CONO SUR Y CONO NORTE, TACNA 2019”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	INSTRUMENTO
¿Cuáles son los factores personales que se relacionan con la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna 2019?	Objetivo general: Determinar los factores personales que se relacionan con la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna 2019. Objetivos específicos: • Identificar los factores personales en el enfermero (a) de las Microredes de	Existe relación significativa entre los factores personales y la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna 2019.	Factores personales	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION El estudio es de tipo cuantitativo, el diseño es no experimental, descriptivo correlacional, de corte transversal. POBLACIÓN Y MUESTRA La población muestral estará constituida por 87 profesionales de	Cuestionario sobre los factores personales
			Capacidad de respuesta ante un sismo		Lista de cotejo de la capacidad de respuesta ante un sismo

	<p>Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valorar la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna. • Establecer los factores personales que se relacionan con la capacidad de respuesta ante un sismo en el enfermero (a) de las Microredes de Salud Cono Sur y Cono Norte, Tacna. 			<p>enfermería de las Microredes de Salud de Cono Sur y Cono Norte.</p>	
--	--	--	--	--	--