

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD.**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**"ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y ALTERACIÓN DEL SUEÑO POST  
INUNDACIÓN EN JEFES DE HOGAR DE LA LOCALIDAD DE  
MIRAVE, DISTRITO DE ILABAYA, TACNA 2019"**

**Tesis para optar el Título Profesional de**  
**MEDICO CIRUJANO**  
**PRESENTADA POR**  
**Br. JOSÉ LEONARDO RODAS TORRES**

**TACNA – PERÚ**

**2019**

***DEDICATORIA:***

*A mi padre. Por haberme educado de la mejor manera posible, y por guiarme desde el cielo en cada paso que doy por la vida.*

*A mi familia. Por apoyarme a lo largo de esta larga carrera, y confiar en mi para culminarla de manera satisfactoria.*

*A mis maestros. Por haberme formado en la carrera de Medicina, inculcarme valores como la responsabilidad y perseverancia.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Quiero expresar mi gratitud hacia todas las personas que contribuyeron a mi formación, en lo académico y en lo humano dentro de esta hermosa carrera de medicina, a la Universidad Privada de Tacna, a los Hospitales Hipólito Unanue y Daniel Alcides Carrión II, lugares donde realicé mis prácticas universitarias como estudiante; y en especial al Hospital Regional de Moquegua, lugar donde realicé mi internado médico y me dieron todas las pautas para llegar a ser un buen profesional.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer los niveles de ansiedad, depresión y alteración del sueño de jefes de hogar de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna post inundación de febrero del 2019.

**Material y método:** Estudio observacional de corte transversal, prospectivo y analítico, se trabajó con una población aproximada de 430 hogares, principalmente de distribución urbana en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre de la región de Tacna, Perú. Y mediante un muestreo aleatorio simple se entrevistó a los jefes de hogar: padre o madre concentrados en los hogares de refugio (carpas) y en aquellos instalados aún en sus viviendas originales.

**Resultados:** El 37.8% de los encuestados tenía de 40 a 49 años, el 69.2% era obrero independiente. La afectación de ansiedad fue mayor en menores de 20 años y mayores de 60, en personas con pareja, con más de 5 hijos, con percepción de hogar tenso o desagradable y tener el antecedente de casa propia antes del desastre. El 100% de los jefes de hogar tiene una mala calidad de sueño. Los más afectados según edad son los de 20 a 29 años.

**Conclusiones:** El 100% de los jefes de hogar se encontraba con ansiedad severa, donde los más afectados fueron los menores de 20 años y mayores de 60 años, en personas con pareja, con más de 5 hijos y percepción del hogar tenso o desagradable. El 92% de los jefes de hogar se encontraba con un nivel de depresión moderada, 5.5% leve y 2.5% con depresión grave, siendo la variable mayormente asociada la percepción general del ambiente familiar actual. El 100% de los jefes de hogar tiene una mala calidad de sueño, siendo los más afectados los de 20 a 29 años y los que tenían 50 a 59 años, los casados, convivientes y aquellos con mayor cantidad de hijos.

**Palabras clave:** *Ansiedad, trastorno del sueño, depresión, desastre natural, huaicos*

## ABSTRACT

**Objective:** To know the levels of anxiety, depression and sleep disorders of heads of household in the town of Mirave, district of Ilabaya, Tacna post-flood on February 8, 2019

**Material and method:** An observational cross-sectional, prospective and analytical study was carried out with an approximate population of 430 households, mainly of urban distribution in the Ilabaya district, Jorge Basadre province of the Tacna region, Peru. And through simple random sampling, heads of households were interviewed: father or mother concentrated in refugee households (tents) and those still installed in their original homes.

**Results:** The incidence of anxiety was greater in children under 20 and over 60, in people with a partner, with more than 5 children, with a perception of Tense or unpleasant home. 100% of heads of household have a poor quality of sleep. Those who are most affected by age are those between 20 and 29 years old.

**Conclusions:** 100% were with severe anxiety. 92% of heads of household had moderate levels of depression, 5.5% mild and 2.5% severe depression, been the perception of family the more related factor. 100% of heads households had bad quality of sleep, been the more affected the ages between 20 to 29 years, married, and the ones with more number of childs.

**Keywords:** Anxiety, sleep disorder, depression, natural disaster, huaicos

## INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT .....	5
INTRODUCCIÓN .....	8
CAPÍTULO I.....	9
1    EL PROBLEMA .....	9
1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	9
1.2    FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.3    OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
1.3.1    OBJETIVO GENERAL .....	12
1.3.2    OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	12
1.4    JUSTIFICACIÓN .....	13
CAPÍTULO II .....	15
2    REVISIÓN DE LA LITERATURA .....	15
2.1    ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN .....	15
2.1.1    INTERNACIONALES.....	15
2.1.2    NACIONALES.....	24
2.2    MARCO TEÓRICO.....	25
2.2.1    SALUD MENTAL Y TRAUMA.....	25
2.2.2    FACTORES DE RIESGO .....	26
2.2.3    ANSIEDAD .....	27
2.2.4    DEPRESIÓN .....	29
2.2.5    TRANSTORNO DEL SUEÑO .....	30
CAPÍTULO III .....	34
3    HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	34
3.1    HIPÓTESIS.....	34
3.2    VARIABLES .....	34

3.2.1	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	34
CAPÍTULO IV .....		37
4	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
4.1	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	37
4.2	ÁMBITO DE ESTUDIO .....	37
4.3	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	37
4.3.1	POBLACIÓN .....	37
4.4	TÉCNICA Y FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	39
4.4.1	TÉCNICA.....	39
4.4.2	INSTRUMENTOS (ver anexos) .....	39
CAPÍTULO V .....		44
5	PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS.....	44
5.1	PROCEDIMIENTO DE RECOJO DE DATOS.....	44
5.2	PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	44
5.3	CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	45
RESULTADOS .....		46
DISCUSIÓN.....		63
CONCLUSIONES .....		66
RECOMENDACIONES .....		68
BIBLIOGRAFÍA.....		69

## INTRODUCCIÓN

Más del 70% de los adultos en todo el mundo padecen actualmente alteraciones a nivel psicológico en temas de salud mental luego de un evento traumático(1), aunque las tasas de prevalencia de eventos traumáticos son más altas en los países de menos ingresos, la distribución de los tipos de eventos traumáticos varía significativamente según la región. El impacto del entorno sociopolítico en la distribución de eventos traumáticos es evidente a partir de estos hallazgos.

En nuestro estudio analizaremos las consecuencias en la salud mental de los habitantes de la localidad de Mirave que sufrieron el desastre natural el mes de febrero del 2019.

Mediante el presente estudio se identificará las principales características sociodemográficas de las madres o padres jefes de hogar afectados por inundación hogar de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna así como su relación con los niveles de ansiedad, depresión y trastorno del sueño

Relacionar los niveles de ansiedad, depresión y trastornos del sueño según principales variables sociodemográficas en madres y padres jefes de hogar afectados por inundación hogar de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna

EL trabajo servirá para establecer un diagnóstico basal de la salud mental de una población altamente vulnerable, con enfoque social.

# CAPÍTULO I

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Caycho-Rodríguez et al. en Perú publicó lo siguiente en el 2018 “Durante los primeros meses del año 2017 el Perú sufrió las consecuencias del fenómeno climático denominado “niño costero”. Informes del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN) señalan 136 víctimas mortales, 17 236 damnificados y 1075932 afectados. Además, el Ministerio de Salud indicó el aumento de casos de enfermedades de riesgo (3858 por el virus de Zika, 657 de fiebre chikungunya, 1 211 de leptospirosis, 141716 de enfermedades diarreicas agudas, 247 928 de infecciones respiratorias agudas y 18 014 de dengue). El Estado Peruano destinó 400 millones de soles (121 852 400 USD) para la atención de la emergencia y 800 millones de soles (243 704 800 USD) para la reconstrucción de la zona norte del país, que fue la más afectada. Si bien lo anterior es importante, también resulta ineludible conocer el impacto de los desastres naturales en la salud mental y la respuesta del Estado. En ese sentido, considerar a la salud mental como uno de los ejes prioritarios y transversales en la investigación, acciones y políticas de salud pública en situaciones de emergencia y desastre. Hasta la fecha, las instituciones estatales no brindan reportes que indiquen el número de personas con problemas de salud mental. Evidencia científica permite afirmar la importancia de conocer esta información. Es necesario generar investigaciones acerca de las consecuencias de los desastres naturales en la salud mental, con rigor metodológico

que permita superar algunos déficits señalados en antecedentes previos”.(2)

Mirave es un Centro Poblado Menor del Distrito de Ilabaya, se trata de un pequeño poblado de aproximadamente 5 hectáreas donde se tiene alrededor de 420 viviendas, a 1117 metros sobre el nivel del mar en la Provincia Jorge Basadre de la región de Tacna al Sur del Perú. Aproximadamente son de 70 a 100 familias que no cuentan con título de propiedad. Ese asentamiento humano el pasado mes de febrero del 2019, sufrió la caída de un huaico de gran magnitud y de intensos aguaceros, dejando al pueblo de Mirave prácticamente en escombros; las calles con barro, las casas destrozadas, otras totalmente inhabitables. Según lo indicado por un informe del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), al primer día del desastre natural fueron 420 familias que se encontraban en calidad de refugiados en el Cerro denominado Alto Mirave. Gran parte de ellos están inconformes viviendo en carpas o tiendas de campaña y en módulos de alojamiento. Por la condición de riesgo y de haber perdido todas sus posesiones.

El huaico que se avistó en Mirave, en el distrito de Ilabaya, no ha sido el único que ha ocurrido en esta región. Ya en el año 2015, en un acontecimiento comparable destruyó las calles y las casas de esta región. La avalancha de aquél entonces había afectado a 50 familias.

Casi a una semana y media de los huaicos que se registraron en Mirave, aquellos damnificados por el desastre han comenzado a poseer un terreno situado en Pampa Chapolla, en el territorio de Locumba. Equipados con palos y esteras, las desafortunadas víctimas involucran la tierra que se demostró como uno de los lugares concebibles con destino a la migración. En la zona se vive

escasez de agua, alimentos, vestido principalmente, el país se ha puesto en pie y vienen organizando formas para hacer llegar la ayuda que requieren. Las autoridades unidas, y con el apoyo político y militar se vienen distribuyendo agua mediante cisternas, a diez días del desastre. Ya se les hizo entrega de un primer lote de módulos temporales de vivienda. Se han instalado 30 baños químicos y 10 toneladas de ayuda.

El Ingemmet explicó que se trata una microcuenca de la quebrada de Mirave y que representa una condición de alto riesgo, de esta manera, se considera que la población se ubica frente a un peligro inminente comprometiendo la seguridad física de viviendas, tierras de cultivo e infraestructura en general.

Mediante la Resolución Ministerial N° 214-2017-PCM, el Gobierno aprobó la solicitud de reasentamiento poblacional del centro poblado Mirave, al centro poblado Alto Mirave, en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre. La norma dispuso que el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (Cenepred) se encargue de monitorear el avance y cumplimiento del Plan de Reasentamiento Poblacional del centro poblado Mirave.

El jefe de la Dirección de Desconcentrada de Indeci Tacna, mostró que la situación en el que el escenario en el centro poblado de Mirave tras el huaico ocurrido la tarde del 8 de febrero es devastador y que el evento “es cinco veces mayor al huaico del 2015”.

El objetivo del presente trabajo será realizar un tamizaje sobre la salud mental de esta población vulnerable.

## **1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los niveles de ansiedad, depresión y alteración del sueño en jefes de hogar de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna post evento de inundación de febrero del 2019?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Medir los niveles de ansiedad, depresión y alteración del sueño en jefes de hogar de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna post inundación de febrero del 2019

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a. Identificar las principales características sociodemográficas en jefes de hogar afectados por inundación de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna
- b. Medir el nivel de ansiedad en jefes de hogar afectados por inundación de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna
- c. Medir el nivel depresión en jefes de hogar afectados por inundación de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna

- d. Identificar la presencia de trastorno del sueño en jefes de hogar afectados por inundación de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna
- e. Relacionar y describir los niveles de ansiedad según las variables sociodemográficas en jefes de hogar afectados por inundación de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna
- f. Relacionar y describir los niveles de depresión según las variables sociodemográficas en jefes de hogar afectados por inundación de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna.
- g. Relacionar y describir la calidad del sueño según las variables sociodemográficas en jefes de hogar afectados por inundación de la localidad de Mirave, distrito de Ilabaya, Tacna

#### **1.4 JUSTIFICACIÓN**

Muchos países en el mundo están experimentando constantemente desastres de diferentes tipos. Cada año, un gran grupo de la población se ven gravemente afectados por estos.(3) (4) La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los desastres como una situación que provoca una inconsistencia en el desempeño social o de la comunidad que resulta en daños humanitarios, económicos o ambientales.(5)

El manejo de desastres consta de cuatro fases que incluyen prevención y mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación. (6) La rehabilitación se define como la prestación de atención médica con el objetivo de restaurar, mantener o mejorar las

habilidades de la vida de rutina de las personas especialmente la salud mental, causadas por enfermedades, accidentes o incidentes.

(7) En situaciones de desastre, las categorías de rehabilitación pueden ser físicas, psicológicas, sociales, espirituales y económicas.

Mirave fue una de las localidades más afectadas durante el aluvión y presencia de huaicos durante el mes de febrero del 2019. Más de 450 familias lo perdieron todo y han sido reubicadas a varios kilómetros de su lugar donde habitaron más de 20 años.

Los resultados servirán para realizar un diagnóstico de la población más vulnerable y determinación de daños prioritarios. Asimismo, establecerá la línea de base para tomar conductas estratégicas de intervención basados en evidencia científica.

## **CAPÍTULO II**

### **2. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE INVESTIGACION**

##### **2.1.1 INTERNACIONALES**

Felix et al. en su estudio “Addressing Disaster Exposure Measurement Issues With Latent Class Analysis” en el 2019 refiere que la exposición a desastres puede poner a los sobrevivientes en mayor riesgo de problemas subsiguientes de salud mental (MH). Dentro del campo de la investigación de MH para desastres, es importante comprender cómo la elección de los enfoques analíticos y sus supuestos implícitos pueden afectar los resultados cuando se utiliza una medida de exposición a desastres. Compararon diferentes estrategias analíticas para cuantificar la exposición al desastre e incluyeron un nuevo enfoque analítico, análisis de clase latente (LCA), en una muestra de padres y jóvenes. Tras la exposición a múltiples inundaciones en Texas, se reclutó una muestra de 555 padres y 486 jóvenes. Los padres fueron predominantemente mujeres (70.9%) y blancos (60.8%). Se pidió a los padres que participara su hijo mayor entre las edades de 10 y 19 años ( $M = 13.74$  años,  $SD = 2.57$ ; 52.9% hombres). Los participantes completaron medidas sobre exposición a desastres, estrés postraumático, depresión y ansiedad. La LCA reveló cuatro patrones de

exposición tanto en padres como en jóvenes: exposición alta (15.5% padres, 9.5% niños), exposición moderada (19.8% padres, 28.2% niños), exposición en la comunidad (45.9% padres, 34.4% niños), y Baja exposición (18.8% padres, 27.8% niños). En términos de HM, hubo similitudes en los enfoques analíticos, pero el LCA destacó un efecto de umbral, donde la clase de exposición alta fue peor que todas las demás,  $d = 1.12$ . Estos resultados tienen implicaciones importantes para comprender las diferentes experiencias de exposición de los sobrevivientes y el vínculo con los resultados de MH. Los hallazgos también son informativos en el desarrollo y uso de herramientas de detección utilizadas en contextos posteriores al desastre para determinar quién puede o no necesitar los servicios de MH.(8)

Juth V. , et al. en su estudio “Post-Disaster Mental Health Among Parent-Child Dyads After a Major Earthquake in Indonesia. - PubMed – NCBI” refiere que el estudio de padres después de los desastres ha sido bien documentado. Utilizaron el Modelo de Interdependencia Actor-Socio (APIM) para proporcionar un marco analítico apropiado para examinar cómo los miembros de la familia pueden contribuir a la salud mental de cada uno después del desastre. Se obtuvieron autoinformes independientes padre e hijo ( $n = 397$ ) que residen en una comunidad rural en Indonesia que fue devastada. Los padres ( $M = 41$  años; 73% mujeres) informaron sobre su exposición al desastre, los síntomas de estrés postraumático (PTS) y la angustia general. Los síntomas de los padres se asociaron con la angustia general y ansiedad. Los análisis APIM

proporcionan nueva evidencia que sugiere un camino de influencia unidireccional desde la sintomatología relacionada con el desastre de los padres a la salud mental general de los niños. Se recomiendan los enfoques diádicos para comprender la salud mental y el tratamiento de los síntomas de angustia entre los sobrevivientes del desastre y sus familias luego de un trauma.(9)

Felix et al en su estudio “Family functioning and posttraumatic growth among parents and youth following wildfire disasters” utilizó un modelo conceptual para investigar cómo las características demográficas, el estrés percibido, los aspectos del entorno de recuperación (factores estresantes de la vida desde el desastre, el apoyo social), la salud mental y la capacidad de respuesta influyen en los padres y jóvenes sobre el funcionamiento familiar y el crecimiento postraumático (GPT). Para los padres, el tipo de familia y la percepción de estrés se relacionaron positivamente con el GPT, y la reevaluación continua era necesaria. Para el funcionamiento familiar, solo el modelo juvenil fue significativo. La edad más joven y más factores de estrés en la vida se relacionaron negativamente, y el manejo positivo de la revalorización se relacionó positivamente con el funcionamiento familiar. En general, los resultados apoyan el importante papel de una reevaluación constante posteriores al desastre.(11)

West et al. en su investigación “Community support as a moderator of postdisaster mental health symptoms in urban and nonurban communities” examina la asociación entre la exposición a desastres, el apoyo comunitario y los

resultados de salud mental en participantes urbanos y no urbanos de los condados de Galveston y Chambers después del huracán Ike. El efecto moderador del apoyo comunitario se evaluó como un factor de protección en relación con la salud mental posterior al desastre. Una muestra representativa basada en la población de 157 adultos urbanos y 714 adultos no urbanos fueron entrevistados 12 a 17 meses después del huracán sobre su funcionamiento de salud mental, exposición a desastres y percepciones del apoyo de la comunidad. Una serie de regresiones múltiples demostró que la exposición a desastres se asoció con resultados de salud mental para ambos grupos. La fuerza de la asociación varió entre las diferentes muestras de población. El apoyo comunitario moderó la asociación entre los efectos interpersonales del desastre y los resultados de la depresión en participantes no urbanos y la asociación entre el daño a la propiedad en participantes urbanos. El apoyo de la comunidad desempeñó un papel más importante en la reducción de trastornos mentales y los síntomas de depresión asociados con los efectos interpersonales de un desastre solo en la muestra no urbana. Las comunidades pueden jugar un papel más beneficioso en el proceso de recuperación en áreas no urbanas que tienen niveles elevados de lesiones o muerte atribuidas a un desastre.(12)

Los desastres naturales producen consecuencias de salud pública y económica que duran mucho más allá de sus consecuencias inmediatas. La pérdida de recursos es un impulsor central de estos trastornos después de eventos traumáticos a gran escala. Examinaron el efecto de la

restauración de los recursos financieros residenciales y relacionados con la vivienda en la recuperación de los trastornos mentales en contextos posteriores al desastre. Construyeron un modelo basado en datos observacionales y experimentales, para probar los efectos de diferentes enfoques de servicios de salud en la recuperación de la salud mental, medidos por la prevalencia. Probaron un enfoque de administración de casos de servicios sociales (SSCM) similar al de Primeros Auxilios Psicológicos, que ofrece servicios de refugio social y un vínculo con el tratamiento de salud mental para las personas desplazadas y con pérdida de ingresos, al comparar la efectividad del tratamiento solo con la atención habitual. Atención habitual con SSCM, atención escalonada sola y atención escalonada con SSCM. Un enfoque de SSCM para restaurar la vivienda y proporcionar vínculos a los servicios de salud mental entre las personas desplazadas y con pérdida de ingresos después de un desastre natural a gran escala resultó entre 1 · 56 (IC 95% 1 · 55-1 · 57) y 5 · 73 (5 · 04-6 · 91) veces más casos remitidos de TEPT que condiciones no SSCM al final del primer año, y entre 1 · 16 (1 · 16-1 · 17) y 2 · 28 (2 · 25-2 · 32) veces más casos remitidos al final del segundo año. Restaurar los recursos económicos y de vivienda a las poblaciones afectadas por un desastre natural reduciría significativamente la carga de salud mental en las poblaciones, en particular aquellas con pérdida de recursos, después de un desastre.(13)

Purgato et al. en su estudio “Psychological therapies for the treatment of mental disorders in low- and middle-income countries affected by humanitarian crises” refiere

que las personas que viven en entornos humanitarios en países de bajos y medianos ingresos están expuestas a una constelación de factores estresantes que los hacen vulnerables a desarrollar trastornos mentales. Los trastornos mentales con una mayor prevalencia en estos entornos incluyen el trastorno por estrés postraumático (TEPT) y depresión mayor, ansiedad. Se implementaron estudios en respuesta a desastres provocados por peligros naturales; y otros tipos de crisis humanitarias. Compararon una terapia psicológica versus una intervención de control. Las terapias psiquiátricas categorizaron principalmente como terapia cognitivo-conductual (TCC) en 23 comparaciones (incluidas siete comparaciones centradas en la terapia de exposición narrativa (NET), dos centradas en el enfoque de tratamiento de elementos comunes (CETA) y una centrada en el tratamiento de activación conductual breve (BA). Las terapias pueden reducir sustancialmente los síntomas de la depresión y ansiedad en comparación con las condiciones de grupo control. (14)

Cherry et al. en su estudio “Long-term psychological outcomes in older adults after disaster: relationships to religiosity and social support” refiere que los desastres naturales se asocian con pérdidas catastróficas. Los sobrevivientes de desastres regresan a las comunidades devastadas y reconstruyen sus hogares o se mudan permanentemente, aunque las consecuencias psicológicas a largo plazo no se comprenden bien. Los autores examinaron los factores predictivos de resultados psicológicos en 219 residentes de comunidades afectadas por desastres en el sur de Louisiana. Los ingresos bajos

fueron predictores significativos de los síntomas de depresión en modelos bivariados y multivariados. El apoyo social percibido tuvo un efecto protector para todos los resultados de salud mental. Las personas que experimentaron traumas recientes y graves relacionados con desastres naturales y tecnológicos están en riesgo de resultados psicológicos adversos en los meses posteriores a estos eventos. Las personas con bajos ingresos, bajo apoyo social y altos niveles de religiosidad no organizativa también están en mayor riesgo. Se discuten las implicaciones de estos datos para las opiniones actuales sobre las reacciones psicológicas posteriores al desastre y el desarrollo de intervenciones sensibles a la edad para promover la recuperación a largo plazo.(15)

Espinoza-Neyra et al. publica un estudio denominado “Trastorno de estrés postraumático en una población afectada por inundaciones ocasionadas por el niño costero en Perú” e informa que en el Perú se presentan condiciones que favorecen lluvias muy fuertes; conllevando a la activación de las quebradas, huaicos, inundaciones y aguas estancadas en las diferentes ciudades afectadas, lo que ocasiona presencia de enfermedades infecciosas como dengue, leptospirosis, chikungunya, conjuntivitis, infecciones respiratorias y de la piel (a consecuencia del polvo); infecciones diarreicas (producto de aguas estancadas y escasez de agua potable); pero, también, enfermedades no infecciosas, como aquellas que afectan la esfera mental, y que son secundarias al enfrentamiento ante este fenómeno, destacan: el trastorno de ansiedad, el trastorno depresivo (que se presentan, generalmente, a

pocos días de ocurrido el evento), así como el trastorno de estrés postraumático (que se evidencia, generalmente, luego de 4 a 6 semanas del evento).(17)

Stewart et al. en su estudio “Rural Community Disaster Preparedness and Risk Perception in Trujillo, Peru” en el 2017 refiere que los desastres continuarán ocurriendo en todo el mundo y es responsabilidad del gobierno, los sistemas de atención médica y las comunidades prepararse adecuadamente para los posibles escenarios catastróficos. Desafortunadamente, los países de ingresos bajos y medios (LMIC) son especialmente vulnerables después de un desastre. El propósito de su estudio fue evaluar la preparación para desastres y la percepción del riesgo en las comunidades que rodean Trujillo, Perú. Después de diseñar una encuesta novedosa de preparación para desastres y percepción de riesgo basada en directrices de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR; Ginebra, Suiza), los investigadores realizaron una encuesta transversal de comunidades potencialmente vulnerables que rodean Trujillo, Perú. Los datos se ingresaron y analizaron utilizando la base de datos de Investigación de datos electrónicos (REDCap; Harvard Catalyst; Boston, Massachusetts, EE. UU.). Se encuestó a un total de 230 participantes del estudio, compuesto por un 37% de hombres, un 63% de mujeres, con edades comprendidas entre 18 y 85 años. Los encuestados que anteriormente habían experimentado un desastre (41%) tenían una mayor percepción de la ocurrencia de un desastre futuro y el posible impacto del desastre en su comunidad. En general,

los participantes del estudio percibieron constantemente que los terremotos y las infecciones tenían el mayor impacto potencial de todos los desastres. El veintiséis por ciento de los participantes tenía un suministro de alimentos de emergencia, el 24% tenía un plan de agua de emergencia, el 24% tenía un botiquín de primeros auxilios en el hogar y solo el 20% de los participantes del estudio tenía un plan de evacuación familiar establecido. Los desastres naturales y provocados por el hombre seguirán siendo una amenaza para la seguridad y la salud de las comunidades en todas partes del mundo, especialmente dentro de las comunidades vulnerables en los LMIC; sin embargo, se ha realizado poca investigación para identificar la percepción de desastres, la vulnerabilidad y la preparación en las comunidades de LMIC. El estudio actual estableció que las comunidades seleccionadas cerca de Trujillo, Perú, reconocen un alto impacto de desastres por terremotos e infecciones, pero no están adecuadamente preparadas para futuros desastres potenciales. Al identificar datos demográficos de alto riesgo, se necesitan intervenciones específicas de salud pública para preparar a las comunidades vulnerables en las siguientes áreas: suministros de alimentos de emergencia, plan de agua de emergencia, suministros médicos en el hogar y establecer planes de evacuación.(18)

### 2.1.2 NACIONALES

Contreras et al. en Perú en su estudio “El fortalecimiento de la comunidad y el sistema de salud mental se unen después de las inundaciones en dos asentamientos humanos informales en Perú: un modelo para la respuesta a desastres a pequeña escala.” refiere que la salud mental es un factor importante para responder a los desastres naturales. Las observaciones de necesidades de salud mental no satisfechas motivaron el desarrollo posterior de una intervención de salud mental basada en la comunidad luego de un desastre de este tipo que afectó a Perú en 2017. Se seleccionaron dos asentamientos humanos informales en las afueras de Lima para una intervención de salud mental que incluyó: (1) detección de la depresión y violencia doméstica, (2) actividades infantiles para fortalecer las habilidades sociales y emocionales y disminuir el estrés, (3) actividades teatrales participativas para apoyar la resolución de conflictos y la resiliencia de la comunidad, y (4) el acompañamiento de los trabajadores de salud comunitarios (CHW) a los servicios de salud del gobierno. Un total de 129 personas fueron evaluadas en ambas condiciones, de las cuales 12/116 (10%) presentaron depresión y 21/58 (36%) informaron violencia doméstica. Se identificaron 27 individuos únicos con al menos un problema. Trece personas (48%) aceptaron inicialmente el acompañamiento de CHW a los servicios provistos por el gobierno. Esta intervención proporciona un modelo para una respuesta a pequeña escala ante desastres que puede identificar de manera efectiva y aceptable a las personas que necesitan servicios de salud

mental y vincularlos a un sistema de salud que de otra manera podría permanecer inaccesible.(19)

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1 SALUD MENTAL Y TRAUMA**

Los trastornos mentales y la alteración de la salud mental en una población pueden ocurrir después de desastres naturales como incendios forestales, tornados, huracanes, inundaciones y terremotos.(26) Durante estos eventos horribles, todos piensan que su propia vida está en gran peligro y no tienen control sobre lo que está sucediendo. Cualquiera que haya experimentado una afección potencialmente mortal puede sentirse asustado, confundido o enojado. Después de un evento traumático, muchas personas pueden desarrollar algunos síntomas agudos como ansiedad severa, síntomas disociativos, amnesia disociativa, falta de concentración, trastornos del sueño y desrealización. Sin embargo, los síntomas no solo se resuelven, sino que también empeoran en algunas de las víctimas, llegando en ocasiones a un trastorno de estrés postraumático. Todavía no está claro por qué algunas personas desarrollan trastorno de estrés postraumático y otras no. La duración como la intensidad del trauma se encuentra entre los factores de riesgo importantes. La distancia y la extensión de la reacción al evento, la

sensación acerca de qué tan bien está bajo control la condición, la pérdida o el daño a un ser querido o cercano, y el nivel de ayuda y apoyo que reciben las víctimas después del evento son: todas las variables que afectan la probabilidad de desarrollar algún trastorno mental como los ya mencionados.(26)

## **2.2.2 FACTORES DE RIESGO**

Los primeros estudios atribuían los síntomas psicológicos luego de un evento traumático, y no los rasgos de personalidad de la persona expuesta como responsables de afectar en la salud mental de la población. La intensidad del trauma, las variables demográficas previas al trauma y los rasgos de temperamento son los mejores factores predictivos de la gravedad de estas alteraciones mentales.(27)

El neuroticismo es un rasgo de personalidad definido por la tendencia a reaccionar ante eventos con un efecto negativo mayor que el promedio. El neuroticismo predice el inicio tanto de los trastornos de ansiedad como de la depresión.(29) Las personas con neuroticismo elevado tienen más probabilidades de elegir estrategias de afrontamiento menos eficaces .(30)

Los estudios desde la perspectiva cognitiva indican que las personas que pueden mantener la sensación de control durante el trauma tienen menos probabilidades de desarrollar trastornos mentales. Después de la exposición

al trauma, las personas que dependen de estrategias de afrontamiento disociativas parecen más propensas a desarrollar ansiedad, depresión o alguna alteración del sueño en comparación con las personas que dependen de otras estrategias.

### **2.2.3 ANSIEDAD**

Puede definirse como una anticipación de un daño o desgracia futura, acompañada de un sentimiento de disforia (desagradable) y/o síntomas somáticos de tensión. Viene a ser una señal de alerta que advierte sobre un peligro inminente y permite que se tomen las medidas necesarias.(32) Es importante entender que es una sensación o estado emocional normal ante determinadas situaciones, y cierto grado de ansiedad es necesaria para el manejo de ciertas situaciones cotidianas.

Cuando esta ansiedad sobrepasa cierta intensidad, es cuando se convierte patológica, provocando síntomas que afectan tanto en el plano físico, como psicológico y conductual.

Las manifestaciones físicas más frecuentes suele ser las vegetativas (palpitaciones, la sudoración), neuromusculares (temblor, tensión muscular), cardiovasculares (palpitaciones, taquicardias, dolor precordial), respiratorias (disnea), digestivas (nauseas, vómitos, dispepsia). Dentro de los síntomas psicológicos y

conductuales están la preocupación, aprensión, sensación de agobio, dificultad de concentración, irritabilidad, inquietud, conductas de evitación, obsesiones o compulsiones. (40)

Entre los factores ambientales se ha encontrado la influencia de determinados estresores ambientales, una mayor hipersensibilidad y una respuesta aprendida. Entre los factores psicosociales podemos encontrar el ambiente familiar, experiencias amenazadoras de vida preocupaciones excesivas por temas cotidianos.

Parece ser la interacción de múltiples factores que contribuyen a la aparición de este trastorno.

Dentro de la CIE-10 cuentan con la codificación F40-49, y se menciona que el síntoma principal de estos trastornos es la presencia de ansiedad, que no se limita a ninguna situación ambiental en particular. También pueden presentarse síntomas depresivos y obsesivos, e incluso algunos elementos de ansiedad fóbica, con tal de que estos sean claramente secundarios o menos graves.

La CIE-10 clasifica a los trastornos de ansiedad como: Trastorno de ansiedad fóbica (fobias sociales, fobias específicas, agorafobia), otros trastornos de ansiedad (trastorno de angustia, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno mixto ansioso-depresivo, otro trastorno mixto de ansiedad, otros trastornos de ansiedad), trastorno obsesivo-compulsivo, reacciones de estrés y trastorno de adaptación (trastorno por estrés postraumático, reacción de estrés

agudo, trastorno de adaptación, trastornos disociativos), trastornos somatomorfos y otros trastornos neuróticos.

#### **2.2.4 DEPRESIÓN**

Según el CIE-10 en los episodios depresivos típicos el enfermo que las padece sufre un humor depresivo, una pérdida de la capacidad de interesarse y disfrutar las cosas, disminución de la vitalidad que lleva a un cansancio exagerado.

La depresión del estado de ánimo varía escasamente de un día para otro y no suele responder a cambios ambientales, aunque puede presentar variaciones circadianas características. En algunos casos la ansiedad, el malestar y la agitación psicomotriz pueden predominar sobre la depresión.

La depresión como desorden o confusión se destaca entre las enfermedades más ampliamente reconocidas a las que están sujetos los individuos, mientras que la depresión como síntoma es más intensa y prolongada e interfiere en las actividades cotidianas del individuo y algunos síntomas se manifiestan con abundancia en el resto, cambios en los patrones dietéticos y conducta negativa.(33)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere la depresión es un “trastorno mental frecuente que se caracteriza por la presencia de tristeza, sentimiento de culpa o falta de autoestima, trastornos de sueño o del

apetito, sensación de cansancio y falta de concentración”(34)

Algunos de los síntomas anteriores pueden ser muy destacados y adquirir un significado clínico especial (síntomas somáticos).

La CIE-10 los clasifica en: episodio depresivo leve, episodio depresivo moderado, episodio depresivo grave sin síntomas psicóticos, episodio depresivo grave con síntomas psicóticos, otros episodios depresivos, episodio depresivo sin especificación. Además incluye dentro de sus criterios generales para el episodio depresivo: 1. El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas, 2. El episodio no es atribuible a abuso de sustancias psicoactivas o a trastorno mental orgánico.

En relación a la investigación presente, los síntomas de depresión aumentan con el tiempo en las personas con exposición a desastres, incluso después de controlar el apoyo social. (35)

## **2.2.5 TRANSTORNO DEL SUEÑO**

Cuentan con la codificación del CIE-10 F50-F59. Dentro de los trastornos no orgánicos del sueño se clasifican en: Insomnio no orgánico, hipersomnio no orgánico, trastorno no orgánico del ciclo sueño-vigilia, sonambulismo, terrores nocturnos, pesadillas, otros trastornos no

orgánicos del sueño, trastorno no orgánico del sueño de origen sin especificación.

Se trata de un grupo de trastornos que incluyen disomnias (la alteración predominante consiste en la cantidad, calidad o duración del sueño) y parasomnias (trastornos episódicos durante el sueño como sonambulismo, terrores nocturnos, pesadillas).

En muchos casos la alteración del sueño es un síntoma de otro trastorno mental somático. Incluso cuando un trastorno específico del sueño aparece como clínicamente independiente, puede que factores psíquicos y somáticos contribuyeran a su aparición.

En la práctica clínica, los problemas de sueño se reportan en aproximadamente el 25% -50% de las personas que tienen trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), y los adultos que no duermen la cantidad recomendada tienen más probabilidades de reportar síntomas de TEPT. En una persona afectada, las alteraciones del sueño que resultan en la restricción del sueño o la fragmentación del sueño pueden llevar a una fatiga excesiva durante el día e interferir con el estado de ánimo, la atención, comportamiento y salud física, todos los cuales son críticos para el desempeño escolar / laboral y una buena calidad de vida. Sin embargo, aunque los problemas del sueño son muy comunes en personas con TDAH, los trastornos del sueño comórbidos a menudo se pasan por alto y se dejan sin tratar en las poblaciones con TDAH.(36)

Los problemas del sueño como el insomnio, la nicturia, el síndrome de las piernas inquietas (SPI), los movimientos

periódicos de las extremidades (PLM), el trastorno de conducta del sueño REM (RBD), la apnea obstructiva del sueño (AOS) y la somnolencia diurna excesiva (SDE) prevalecen en la población general. y en pacientes con antecedentes de traumas.(37)

Los trastornos del sueño afectan la calidad del descanso y la calidad de vida relacionada con la salud y pueden ocasionar problemas durante las horas de vigilia, como SDE, fatiga y problemas de memoria y atención. Los trastornos nocturnos alteran la presión arterial, el oxígeno y los niveles sanguíneos de dióxido de carbono y, por lo tanto, son factores de riesgo bien establecidos para las enfermedades cardio-cerebrovasculares. Por otro lado, la los ataques de sueño afectan la función social y laboral y son muy peligrosos si los sujetos conducen un vehículo, con implicaciones evidentes más allá del paciente.(37)

El diagnóstico de insomnio se basa en la percepción del sujeto sobre la calidad del sueño, mientras que el diagnóstico de nicturia y el SPI se basan en una historia clínica y una evaluación cuidadosas. Muchos instrumentos han sido diseñados para detectar estos problemas, medir su gravedad, evaluar su efecto en la calidad de vida y evaluar su cambio en el tiempo o después de la intervención.(38)

Los cuestionarios son instrumentos basados en el paciente que permiten la evaluación de signos y síntomas que no pueden observarse en la clínica (es decir, insomnio o nicturia) y pueden incluir características subjetivas basadas en la percepción y el juicio del paciente del síntoma y su impacto en su vida. Como tales, se consideran resultados relacionados con el paciente y tienen la ventaja

de cambiar el enfoque hacia el paciente, un requisito en el modelo biopsicosocial actual de la medicina centrada en el paciente. (37) (38) Son los instrumentos que aquí utilizaremos.

## CAPÍTULO III

### 3. HIPÓTESIS, VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

#### 3.1 HIPÓTESIS

Por ser un estudio observacional no se considerará hipótesis

#### 3.2 VARIABLES

##### 3.2.1 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Edad	Años	1. < de 20 años 2. 20 a 29 años 3. 30 a 39 años 4. 40 a 49 años 5. 50 a 59 años 6. 60 a más años	Razón
Estado Civil	Condición civil al momento del estudio	1. Casada 2. Divorciada 3. Separada 4. Conviviente	Nominal
Número de Hijos	Hijos vivos a cargo o responsabilidad de formación profesional	1. 1 a 2 hijos 2. 3 a 4 hijos 1. 5 a más hijos	Ordinal

Ocupación del padre		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su casa</li> <li>2. Obrero independiente</li> <li>3. Obrero dependiente</li> <li>4. Profesional independiente</li> <li>5. Profesional dependiente</li> <li>3. Sin ocupación</li> </ol>	Nominal
Ocupación de la madre		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su casa</li> <li>2. Obrero independiente</li> <li>3. Obrero dependiente</li> <li>4. Profesional independiente</li> <li>5. Profesional dependiente</li> <li>6. Sin ocupación</li> </ol>	Nominal
Percepción general del ambiente familiar		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agradable</li> <li>2. Tenso</li> <li>3. No agradable</li> <li>6. Incierto</li> </ol>	Nominal
Vivienda	Condición de la vivienda antes de desastre	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Propia</li> <li>2. Alquilada</li> <li>4. Familiar</li> </ol>	Nominal
Ansiedad	Test de Hamilton	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ansiedad leve</li> <li>2. Moderada</li> <li>3. Grave</li> </ol>	Ordinal
Depresión	Test de Zung	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin depresión</li> <li>2. Depresión leve:</li> <li>3. Depresión moderada</li> <li>3. Depresión grave:</li> </ol>	Ordinal

Calidad del sueño	Test de Pittsburgh	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Calidad de sueño buena</li><li>2. Mala calidad del sueño</li></ol>	Nominal
-------------------	--------------------	---	---------

## **CAPÍTULO IV**

### **4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Estudio observacional de corte transversal, prospectivo y analítico, porque no se hizo manipulación de variables y los datos serán recogidos en un solo momento.

#### **4.2 ÁMBITO DE ESTUDIO**

El ámbito de estudio fue la localidad de Mirave. El Centro Poblado de Mirave pertenece al distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre, departamento Tacna. Se ubica en la desembocadura de la microcuenca de la quebrada Mirave, a una altitud promedio de 1100 m s.n.m. Dicha localidad sufrió el desastre natural por aluvión el 8 de febrero del 2019.

#### **4.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **4.3.1 Población**

Cuenta con una población aproximada de 430 hogares, principalmente de distribución urbana en el distrito de Ilabaya, provincia de Jorge Basadre de la región de Tacna, Perú.

## Muestra

Se realizó con muestreo aleatorio simple donde la unidad de muestreo fue el hogar (familia). Se entrevistó a los jefes de hogar: padre o madre concentrados en los hogares de refugio y en aquellos instalados aún en sus viviendas originales.

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * N * p * q}{(N-1) E^2 + Z_{\alpha}^2 p * q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Total de la población

$Z_{\alpha}$  = Nivel de confianza o seguridad (95%)

p = Proporción esperada mínima con complicaciones (9%)

q = 1-p

E = Error de estimación

- N= 430 hogares
- Z= 1.96
- p= 0.5
- q=0.5
- e= 6%

$$n = 201 \text{ hogares}$$

### 4.3.1.1 Criterios de inclusión

- a. Jefes de hogar con residencia en distrito de Ilabaya, localidad de Mirave durante y después del desastre natural del 8 de febrero del 2019.
- b. De toda edad
- c. Actualmente en la condición de refugiado

#### **4.3.1.2 Criterios de exclusión**

- a. Madres o padres que no deseen participar
- b. Padres o madres que migraron a otro distrito.

### **4.4 TÉCNICA Y FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

#### **4.4.1 TÉCNICA**

La encuesta.

#### **4.4.2 INSTRUMENTOS (ver anexos)**

##### **a) Ficha sociodemográfica**

Se trata de instrumento que indagó los antecedentes personales de la población estudiada, características familiares, económicas, educaciones, laborales de las madres y padres jefes de hogar de la localidad de Mirave

##### **b) Cuestionario de ansiedad de Hamilton**

Este test observa y mide la intensidad de los signos de ansiedad. Evaluar las manifestaciones, tanto psíquicas como físicas. La versión en español del test cuenta con la validación para su uso en casos de trastornos de ansiedad, como demuestra en su estudio Lobo et al. Contando con buenas propiedades psicométricas comparables con su versión original. Es delicado para las variaciones a largo plazo o después de aceptar un

tratamiento, por lo que podemos utilizarlo en estudios de seguimiento.

- **Interpretación**

- La prueba consta de 14 preguntas.
- Se pueden obtener dos puntajes que se comparan con la ansiedad psíquica (preguntas 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 14) o con ansiedad somática (preguntas 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13).
- Es sensible a las variedades a largo plazo o después de recibir tratamiento, por lo que podemos utilizarlo en estudios de seguimiento.
- Todas las preguntas deben ser puntuadas según los criterios que lo acompañan:
  - Ausente                      0
  - Intensidad Ligera        1
  - intensidad media        2
  - Intensidad elevada      3
  - Intensidad máxima      4

Se suma la totalidad de las 14 preguntas.

El alcance de las puntuaciones oscila entre 0 y 56 puntos.

- Una puntuación más notable o equivalente a 15 se compara con la ansiedad directa / grave.
- Una puntuación de 6 a 14 se relaciona con la ansiedad suave.

- Una puntuación de 0 a 5 se relaciona con la no aparición o reducción de la ansiedad.

### **c) Cuestionario de depresión de Zung**

Se aplicó la Escala de Depresión de Zung, la cual es una escala de evaluación que otorga más peso a la parte social. Presumiblemente fue uno de los primeros test validados en nuestra nación. Fue aprobado por Conde et al. 1970 y ha tenido una amplia difusión.

#### **- Escala de Zung**

La escala de autoevaluación para la depresión de Zung fue compuesta por W.W.Zung para estudiar el nivel de depresión en pacientes con riesgo a tener un problema depresivo. La escala de autoevaluación para la depresión de Zung es una breve descripción general autocontrolada para examinar qué tan desanimado estuvo una persona. Hay 20 items en la escala que muestran los 4 atributos más regulares de la depresión: el impacto predominante, las contrapartes fisiológicas, diferentes empeoramientos y los ejercicios psicomotores.

## - **Interpretación**

El tamaño Likert de cada ítem puntúa de 1 a 4 para aquellos con un sentido negativo, o de 4 a 1 para aquellos con un sentido positivo; es decir formuladas la mitad en términos positivos y la otra mitad en términos negativos. Tienen gran peso los síntomas somáticos y los cognitivos, con 8 ítems para cada grupo, completándose la escala con dos ítems referentes al estado de ánimo y otros dos a síntomas psicomotores. El puntaje es de 20 a 80. El resultado se puede mostrar como el total de estos puntajes, o como un puntaje estandarizado (la totalidad de los puntajes de cada cosa comunicada como un nivel del puntaje más extremo posible), balanceándose para esta situación el alcance de cualidades en algún lugar en el rango de 20 y 80. La persona no mide la intensidad, sino la recurrencia de los efectos secundarios, utilizando la escala Likert de 4 puntos, de 1 (raramente o nunca) a 4 (casi todo el tiempo o siempre). El período de tiempo es principalmente posterior al desastre natural (últimos 30 días).

Según lo indicado por los enfoques de Conde et al. proponemos los puntos de corte siguiente:

- Sin depresión: (<28 puntos)
- Depresión leve: (28-41)
- Depresión moderada: (42-53)
- Depresión grave: (> 53)

#### **d) Cuestionario de trastorno del sueño de Pittsburgh**

El índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) es un instrumento eficaz que se utiliza para medir la calidad y los patrones de sueño en adultos. Eso diferencia "mala" de "buena" calidad del sueño al medir siete áreas (componentes): calidad subjetiva del sueño, latencia del sueño, duración del sueño habitual, trastornos del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción durante el día durante el último mes.

El índice de calidad del sueño de Pittsburgh (PSQI) fue desarrollado por el Dr. Daniel J. Buysse y sus colaboradores en el Instituto y Clínica de Psiquiatría Occidental de la Universidad de Pittsburgh a fines de los años ochenta.(39)

Las 4 primeras preguntas se contestan de forma concreta. Las restantes se contestan mediante una escala con 4 grados. Al ser corregido sólo se valoran las 18 primeras preguntas. Cada componente recibe una puntuación discreta que puede ir de 0 a 3. Una puntuación 0 indica que no existen problemas a ese respecto, mientras que si es de 3 señala graves problemas a ese nivel. La suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los componentes parciales genera una puntuación total (PT), que puede ir de 0-21. Según Buysse y cols,(39) una PT de 5 sería el punto de corte que separaría a los sujetos que tienen buena calidad de sueño de aquellos que la tienen mala: una puntuación igual o inferior a 5 señalaría a los de buena calidad.

## **CAPÍTULO V**

### **5. PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS**

#### **5.1 PROCEDIMIENTO DE RECOJO DE DATOS**

La aplicación del instrumento de recolección de datos fue de tipo cuantitativo adaptado y validado para el servicio respaldado por publicaciones existentes y juicio de expertos (ver anexo de formato de juicio de expertos)

El instrumento contempla:

- Estará ajustado a los objetivos de estudio.
- Formato de registro estructurado.
- Auto administrado con supervisión del investigador.

#### **5.2 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS**

Los resultados se presentan en tablas y gráficos de doble entrada. Los datos se codificaron en EXCEL. Se utilizaron pruebas univariadas para determinar las principales variables relacionadas. Seleccionadas estas, se utilizó el análisis bivariado con ajuste de muestra. Las pruebas t independiente se aplicó para el contraste de la variable cuantitativa representada principalmente por el test de ansiedad, depresión y de calidad de sueño.

Se consideró un valor p significativo menor a 0.05.

### **5.3 CONSIDERACIONES ÉTICAS**

El proyecto fue aprobado por dictaminador institucional correspondiente de la Universidad.

Todos los trabajadores serán informados sobre la importancia del estudio, solicitando su participación voluntaria.

Se guardó absoluta confidencialidad de la identidad de las personas abordadas, a los cuales se les asignará un código de proceso. Para tal fin el levantamiento de la información será totalmente anónima.

Los resultados serán absolutamente científicos, cuidando la confidencialidad de los participantes.

## RESULTADOS

**TABLA 1**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS SEGÚN VARIABLES  
SOCIODEMOGRÁFICAS EN JEFES DE HOGAR DE LA LOCALIDAD  
DE MIRAVE POST INUNDACIÓN, DISTRITO DE ILABAYA, TACNA  
2019**

VARIABLES		n	%
<b>Edad</b>	<b>&lt; de 20 años</b>	10	5.00%
	<b>20 a 29 años</b>	25	12.40%
	<b>30 a 39 años</b>	23	11.40%
	<b>40 a 49 años</b>	76	37.80%
	<b>50 a 59 años</b>	38	18.90%
	<b>60 a más años</b>	29	14.40%
	<b>Total</b>	201	100.00%
<b>Estado civil</b>	<b>Casado</b>	39	19.40%
	<b>Soltero</b>	14	7.00%
	<b>Viudo</b>	15	7.50%
	<b>Divorciada</b>	6	3.00%
	<b>Separado</b>	32	15.90%
	<b>Conviviente</b>	95	47.30%
	<b>Total</b>	201	100.00%
<b>Número de hijos</b>	<b>ninguno</b>	4	2.00%
	<b>1 a 2 hijos</b>	88	43.80%
	<b>3 a 4 hijos</b>	100	49.80%
	<b>5 a más hijos</b>	9	4.50%
	<b>Total</b>	201	100.00%
<b>Ocupación del padre</b>	<b>No hay padre</b>	8	4.00%
	<b>Su casa</b>	0	0.00%
	<b>Obrero independiente</b>	139	69.20%
	<b>Obrero dependiente</b>	25	12.40%

	<b>Profesional independiente</b>	18	9.00%
	<b>profesional dependiente</b>	10	5.00%
	<b>Sin ocupación</b>	1	0.50%
	<b>Total</b>	201	100.00%
<b>Ocupación de la madre</b>	<b>No hay madre</b>	8	4.00%
	<b>Su casa</b>	66	32.80%
	<b>Obrero independiente</b>	89	44.30%
	<b>Obrero dependiente</b>	11	5.50%
	<b>Profesional independiente</b>	19	9.50%
	<b>Profesional dependiente</b>	6	3.00%
	<b>Sin ocupación</b>	2	1.00%
	<b>Total</b>	201	100.00%
<b>Percepción general del ambiente familiar</b>	<b>Agradable</b>	2	1.00%
	<b>Tenso</b>	33	16.40%
	<b>No agradable</b>	61	30.30%
	<b>Incierto/no sabe</b>	105	52.20%
	<b>Total</b>	201	100.00%
<b>Vivienda</b>	<b>Propia</b>	23	11.40%
	<b>Alquilada</b>	133	66.20%
	<b>Familiar</b>	45	22.40%
	<b>Total</b>	201	100.00%

Fuente: Encuesta aplicada a damnificados de Mirave del mes de febrero del 2019.

En la tabla 1 se puede observar que el 37.8% de los encuestados tenía de 40 a 49 años seguido de un 18.9% entre 50 a 59 años. Sólo un 5% manifestaba tener menos de 20 años y estaba con responsabilidad familiar. El 47.3% era conviviente, solo el 19.4% eran casados. Respecto a la ocupación del padre o jefe de familia, el 69.2% era obrero independiente, Respecto a la ocupación de la madre. El 30.3% consideraba su ambiente actualmente familiar como no agradable seguido de un 16.4% como tenso. Sólo un 11.4% tenía vivienda propia.

**TABLA 2**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DEL NIVEL DE ANSIEDAD EN  
JEFES DE HOGAR DE LA LOCALIDAD DE MIRAVE POST  
INUNDACIÓN, DISTRITO DE ILABAYA, TACNA 2019**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Nivel de ansiedad</b>	<b>Sin ansiedad</b>	0	0.0%
	<b>Ansiedad leve/moderada</b>	0	0.0%
	<b>Ansiedad severa</b>	201	100.0%
	<b>Total</b>	201	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a damnificados de Mirave del mes de febrero del 2019.

En la tabla 2 podemos observar que, aplicado el test de Hamilton para la medición de ansiedad, se encontró que el 100% de la población de jefes de hogar en estudio se encontraba con ansiedad severa. Cabe destacar que la población ubicada en el nuevo albergue post desastre manifestó este nivel de ansiedad medido a los 30 días de ocurrido el evento natural.

**TABLA 3**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS DEL NIVEL DE DEPRESIÓN EN  
JEFES DE HOGAR DE LA LOCALIDAD DE MIRAVE POST  
INUNDACIÓN, DISTRITO DE ILABAYA, TACNA 2019**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Depresión</b>	<b>Sin depresión</b>	0	0.0%
	<b>Leve</b>	11	5.5%
	<b>Moderada</b>	185	92.0%
	<b>Grave</b>	5	2.5%
	<b>Total</b>	201	100.0%

Fuente: Encuesta aplicada a damnificados de Mirave del mes de febrero del 2019.

En la tabla 3 podemos observar los niveles de depresión mediante el test de Zung aplicado a los jefes de hogar de la localidad de Mirave post desastre natural.

Podemos observar que, el 92% del jefe de hogar se encuentran en un nivel de depresión moderada seguido de un 5.5% con depresión leve. Asimismo, se puede observar un 2.5% con ansiedad grave.

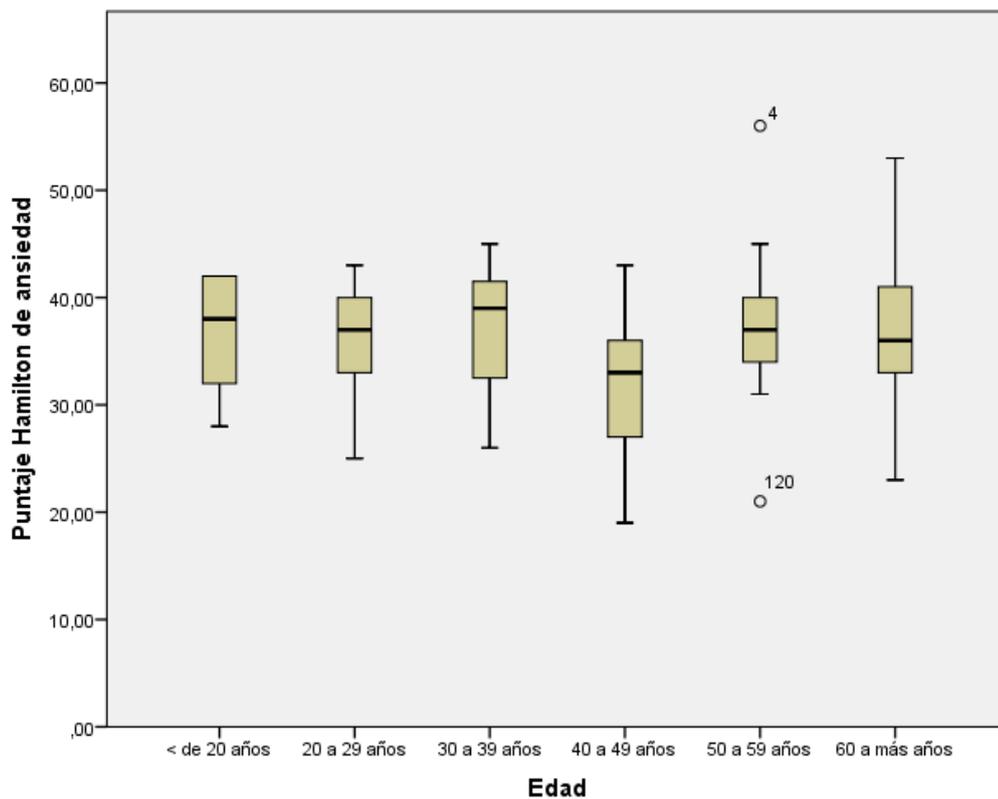
**TABLA 4**

**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA DE MEDICIÓN DEL ÍNDICE DEL SUEÑO EN JEFES DE HOGAR DE LA LOCALIDAD DE MIRAVE POST INUNDACIÓN, DISTRITO DE ILABAYA, TACNA 2019**

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Índice de sueño</b>	<b>Buena calidad</b>	0	0.0%
	<b>Mala calidad</b>	201	100.0%
	<b>Total</b>	201	100.0%

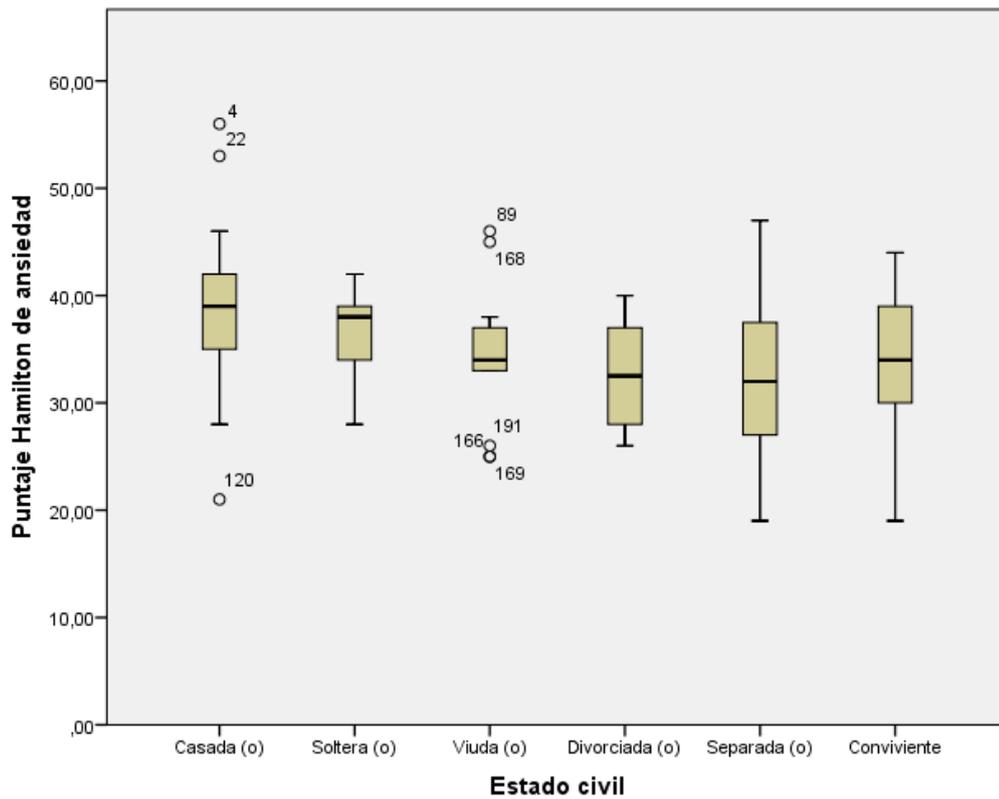
Fuente: Encuesta aplicada a damnificados de Mirave del mes de febrero del 2019.

Según la medición del índice del sueño, el 100% de los jefes de hogar tiene una mala calidad de sueño



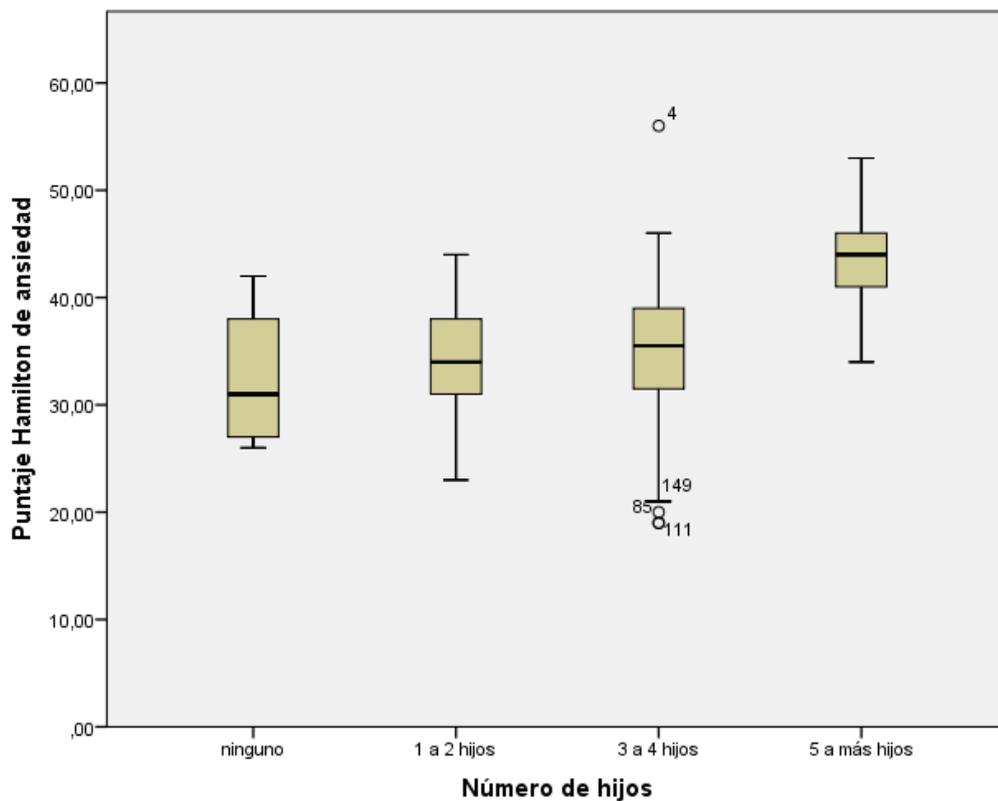
**Gráfica 1. Puntaje del Test de Hamilton de ansiedad según la edad**

En la gráfica 1 podemos apreciar que la mediana más alta en el puntaje Hamilton de ansiedad fue de los jefes de hogar que se encontraba entre 30 a 39 años, y los de menor la obtuvieron los de 40 a 49 años. Se encontró significancia estadística entre las edades de 20 a 49 años con los demás grupos de edades (ver anexo 1).



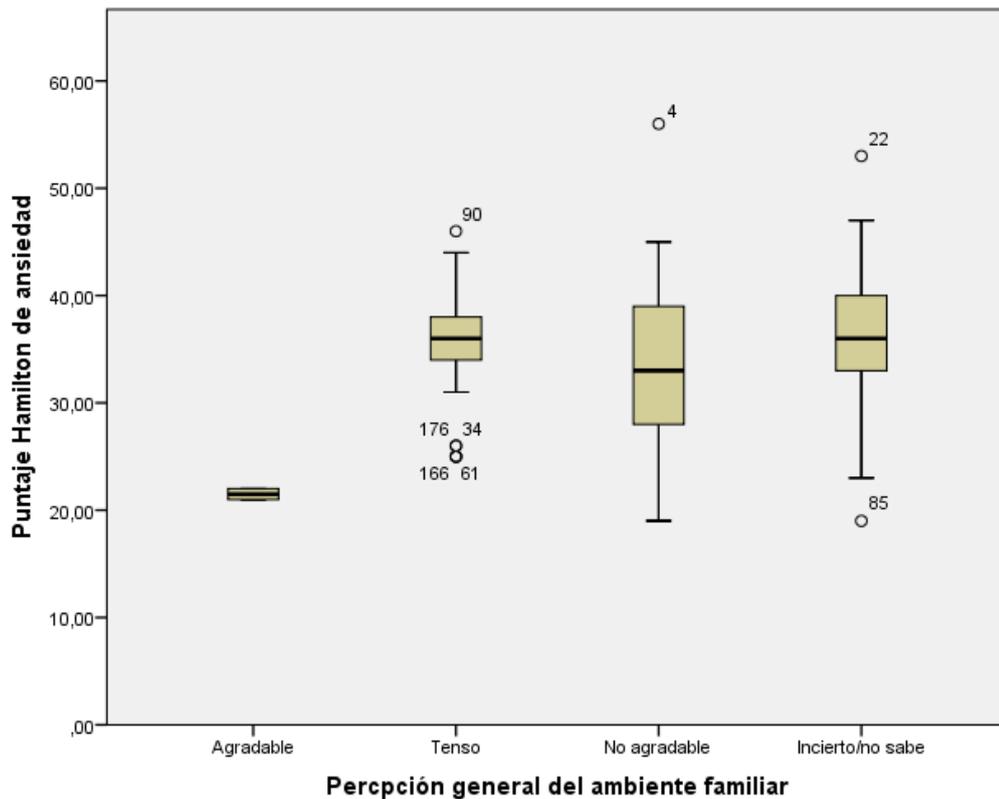
Gráfica 2. Puntaje del Test de Hamilton de ansiedad según el estado civil

Podemos observar que la mediana más alta la consiguieron los jefes de hogar que estaban casados, y los de menor puntaje fueron quienes referían estar separados. Se encontró significancia estadística entre los grupos de casados y convivientes (ver anexo 2).



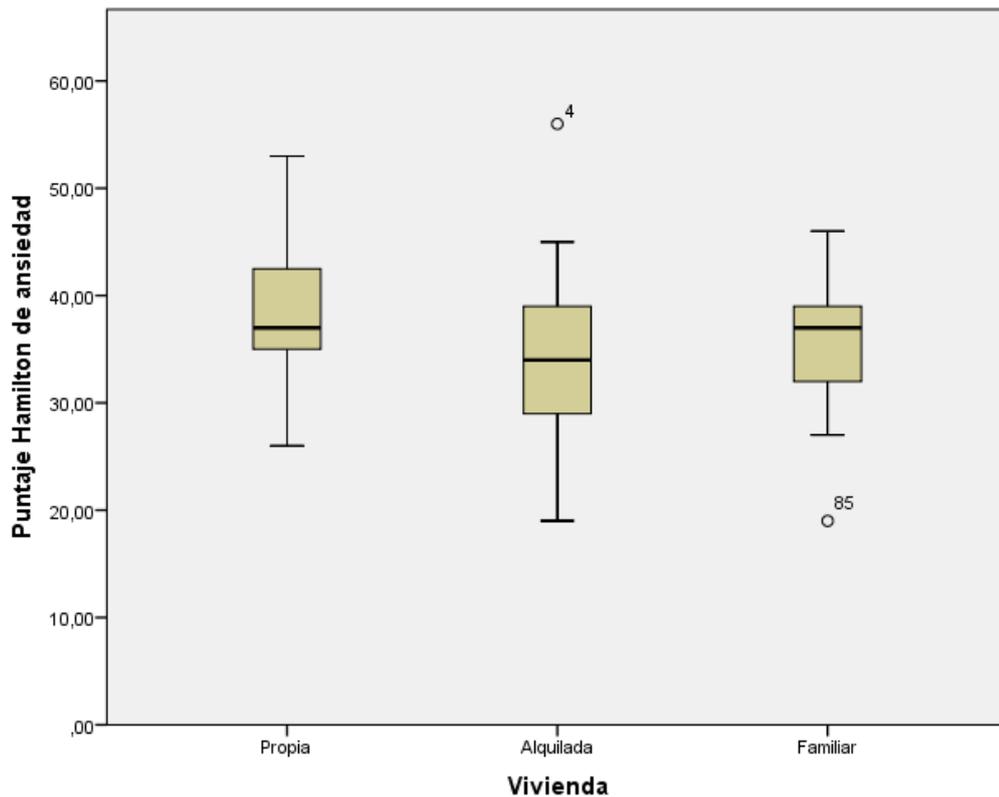
**Gráfica 3. Puntaje del Test de Hamilton de ansiedad según número de hijos**

En la Gráfica 3 podemos observar que la mediana más alta en comparación con las otras la obtuvieron los jefes de hogar con la mayor cantidad de hijos, mientras que la más baja fue conseguida por quienes referían no tener hijos. Se encontró significancia estadística entre los grupos con 5 hijos o más y los de 1 a 2 hijos, además de los de 3 a 4 hijos (ver anexo 3).



**Gráfica 4. Puntaje del Test de Hamilton de ansiedad según percepción del ambiente familiar**

En la Gráfica 4 podemos observar que las medianas más altas se encontraron en los jefes de hogar que referían un ambiente familiar tenso e incierto, y la menor se obtuvo en quienes aseguraban un ambiente familiar agradable. Se encontró significancia estadística entre los grupos con una percepción del ambiente familiar agradable con los grupos de ambiente familiar tenso e incierto (ver anexo 4).



**Gráfica 5. Puntaje del Test de Hamilton de ansiedad según antecedente de tipo de vivienda**

En la gráfica 5 podemos observar que la mediana más alta se encontró en los que poseían casa propia o perteneciente a algún familiar, y la más baja se encontró en quienes vivían en una casa alquilada al momento de ocurrido el desastre. Se encontró significancia estadística entre los grupos que tenían una vivienda propia con los otros grupos de vivienda alquilada y de un familiar (ver anexo 5).

**TABLA 5**

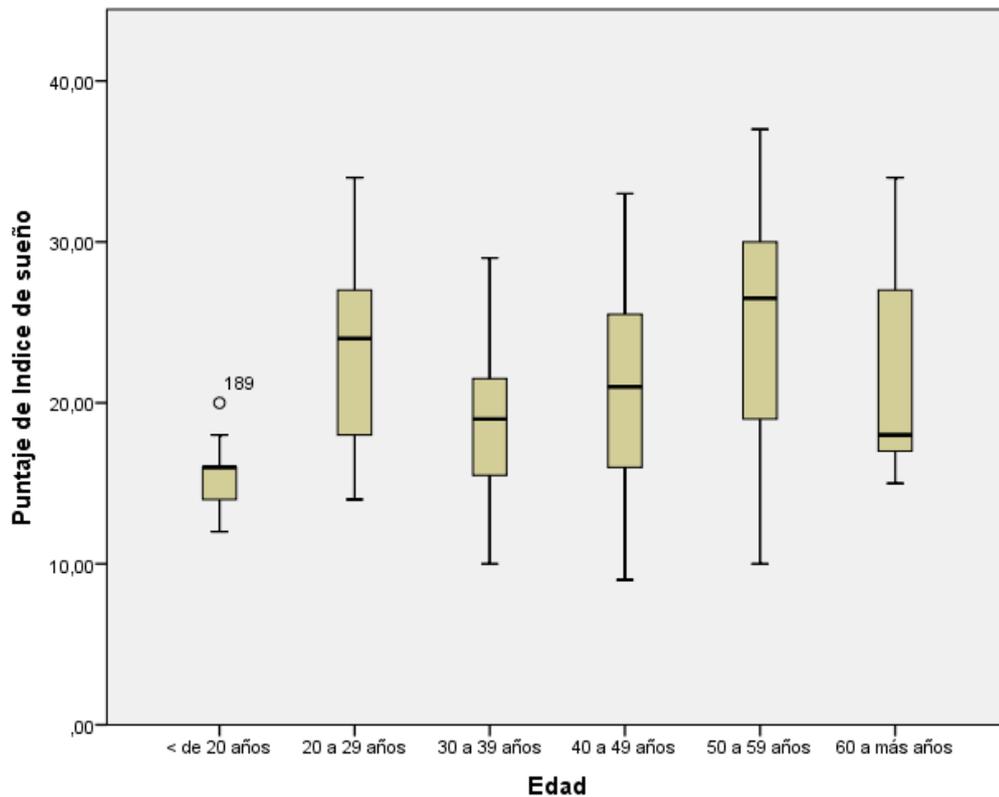
**DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS SEGÚN VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y NIVEL DE DEPRESIÓN EN JEFES DE HOGAR DE LA LOCALIDAD DE MIRAVE POST INUNDACIÓN, DISTRITO DE ILABAYA, TACNA 2019**

		Depresión								p:
		Leve		Moderada		Grave		Total		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Edad	< de 20 años	3	30.0%	7	70.0%	0	0.0%	10	100.0%	0,071
	20 a 29 años	1	4.0%	24	96.0%	0	0.0%	25	100.0%	
	30 a 39 años	2	8.7%	21	91.3%	0	0.0%	23	100.0%	
	40 a 49 años	4	5.3%	70	92.1%	2	2.6%	76	100.0%	
	50 a 59 años	0	0.0%	36	94.7%	2	5.3%	38	100.0%	
	60 a más años	1	3.4%	27	93.1%	1	3.4%	29	100.0%	
	<b>Total</b>	11	5.5%	185	92.0%	5	2.5%	201	100.0%	
Estado civil	Casada (o)	0	0.0%	38	97.4%	1	2.6%	39	100.0%	0,232
	Soltera (o)	3	21.4%	11	78.6%	0	0.0%	14	100.0%	
	Viuda (o)	1	6.7%	14	93.3%	0	0.0%	15	100.0%	
	Divorciada (o)	0	0.0%	6	100.0%	0	0.0%	6	100.0%	
	Separada (o)	1	3.1%	31	96.9%	0	0.0%	32	100.0%	
	Conviviente	6	6.3%	85	89.5%	4	4.2%	95	100.0%	
	<b>Total</b>	11	5.5%	185	92.0%	5	2.5%	201	100.0%	
Número de hijos	ninguno	1	25.0%	3	75.0%	0	0.0%	4	100.0%	0,302
	1 a 2 hijos	4	4.5%	83	94.3%	1	1.1%	88	100.0%	
	3 a 4 hijos	6	6.0%	91	91.0%	3	3.0%	100	100.0%	
	5 a más hijos	0	0.0%	8	88.9%	1	11.1%	9	100.0%	
	<b>Total</b>	11	5.5%	185	92.0%	5	2.5%	201	100.0%	
Ocupación del padre	No hay padre	1	12.5%	7	87.5%	0	0.0%	8	100.0%	0,947
	Obrero indep.	7	5.0%	127	91.4%	5	3.6%	139	100.0%	
	Obrero depend.	2	8.0%	23	92.0%	0	0.0%	25	100.0%	
	Profesional indep.	1	5.6%	17	94.4%	0	0.0%	18	100.0%	
	Profesional depend.	0	0.0%	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%	
	Sin ocupación	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%	
	<b>Total</b>	11	5.5%	185	92.0%	5	2.5%	201	100.0%	
Ocupación de la madre	No hay madre	0	0.0%	8	100.0%	0	0.0%	8	100.0%	0,756
	Su casa	2	3.0%	63	95.5%	1	1.5%	66	100.0%	
	Obrero independ.	8	9.0%	77	86.5%	4	4.5%	89	100.0%	
	Obrero depend.	1	9.1%	10	90.9%	0	0.0%	11	100.0%	
	Profesional independiente	0	0.0%	19	100.0%	0	0.0%	19	100.0%	
	profesional dependiente	0	0.0%	6	100.0%	0	0.0%	6	100.0%	
	Sin ocupación	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	
	<b>Total</b>	11	5.5%	185	92.0%	5	2.5%	201	100.0%	
Percepción general del ambiente familiar	Agradable	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	2	100.0%	0,006
	Tenso	0	0.0%	31	93.9%	2	6.1%	33	100.0%	
	No agradable	7	11.5%	54	88.5%	0	0.0%	61	100.0%	
	Incierto/no sabe	3	2.9%	99	94.3%	3	2.9%	105	100.0%	
	<b>Total</b>	11	5.5%	185	92.0%	5	2.5%	201	100.0%	
Vivienda	Propia	0	0.0%	23	100.0%	0	0.0%	23	100.0%	0,610
	Alquilada	9	6.8%	120	90.2%	4	3.0%	133	100.0%	
	Familiar	2	4.4%	42	93.3%	1	2.2%	45	100.0%	
	<b>Total</b>	11	5.5%	185	92.0%	5	2.5%	201	100.0%	

Fuente: Encuesta aplicada a damnificados de Mirave del mes de febrero del 2019.

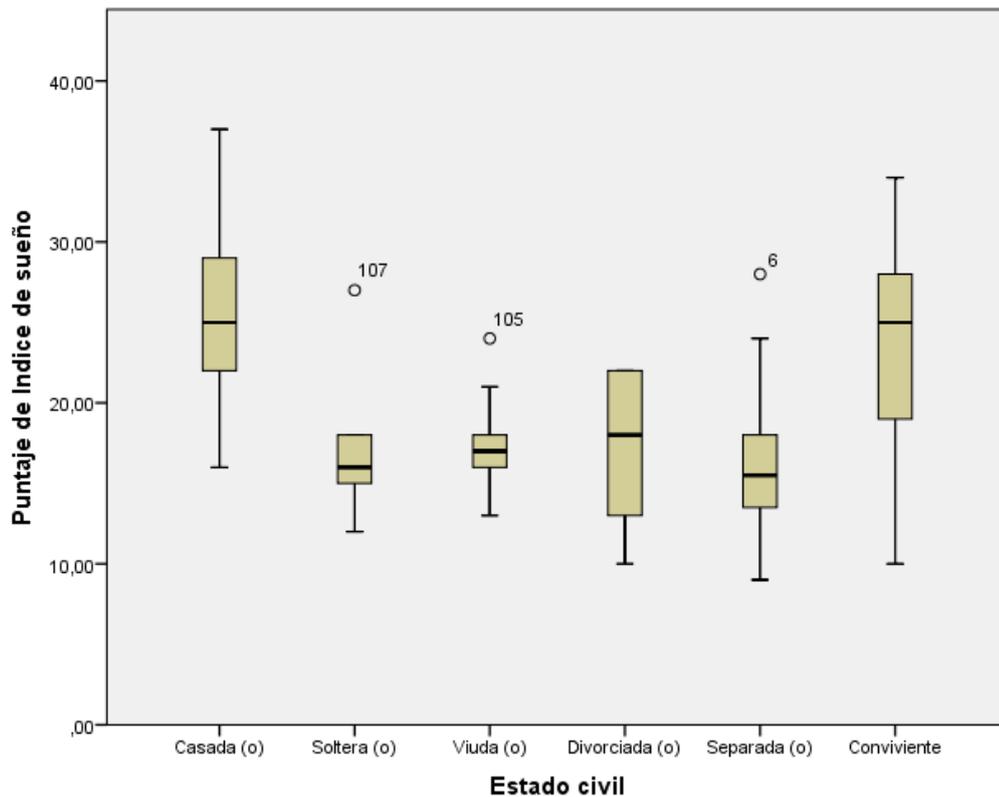
En la tabla 5 podemos observar que la variable mayormente asociada a los niveles de depresión fue la percepción general del ambiente familiar actual.

Podemos observar en esta característica que aquellas personas que tenían o percibía un ambiente actual agradable, el 50% de ellos estaban en un nivel de depresión leve en cambio aquellos en los cuales el actual ambiente lo consideraba no agradable, tenso o Incierto la frecuencia de depresión severa es mayor. Las proporciones se hacen estadísticamente diferentes especialmente en el grupo que considera su estado actual como incierto, donde el 94.3% está en nivel de depresión moderada y el 2.9% en un nivel de depresión severa. Esta diferencia fue altamente significativa ( $p: 0.006$ ).



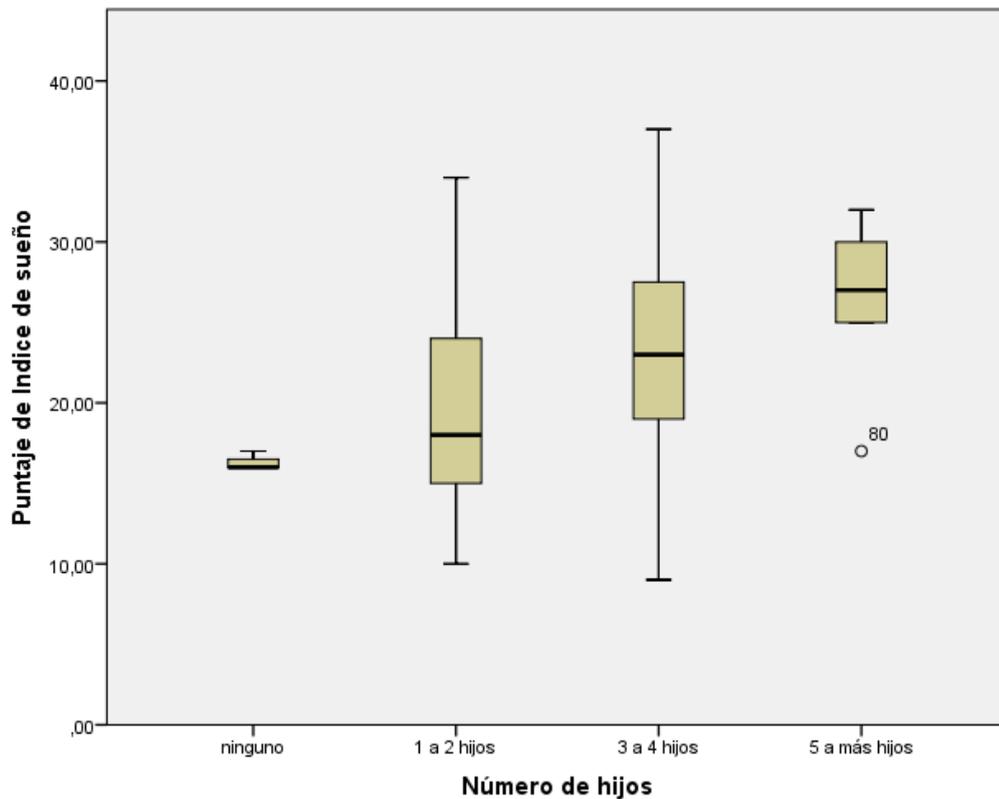
**Gráfica 6. Puntaje de índice de sueño según edad**

En la Gráfica 6 la mediana más baja la obtuvo el grupo menor de 20 años, seguidos por los de 60 años a más. Las medianas más altas fueron de los de 50 a 59 años, seguidos por los de 20 a 29 años. Se encontró significancia estadística entre los grupos de edad de 50 a 59 años con los grupos menores de 20 años, de 30 a 39 años y de 40 a 49 años (ver anexo 6)



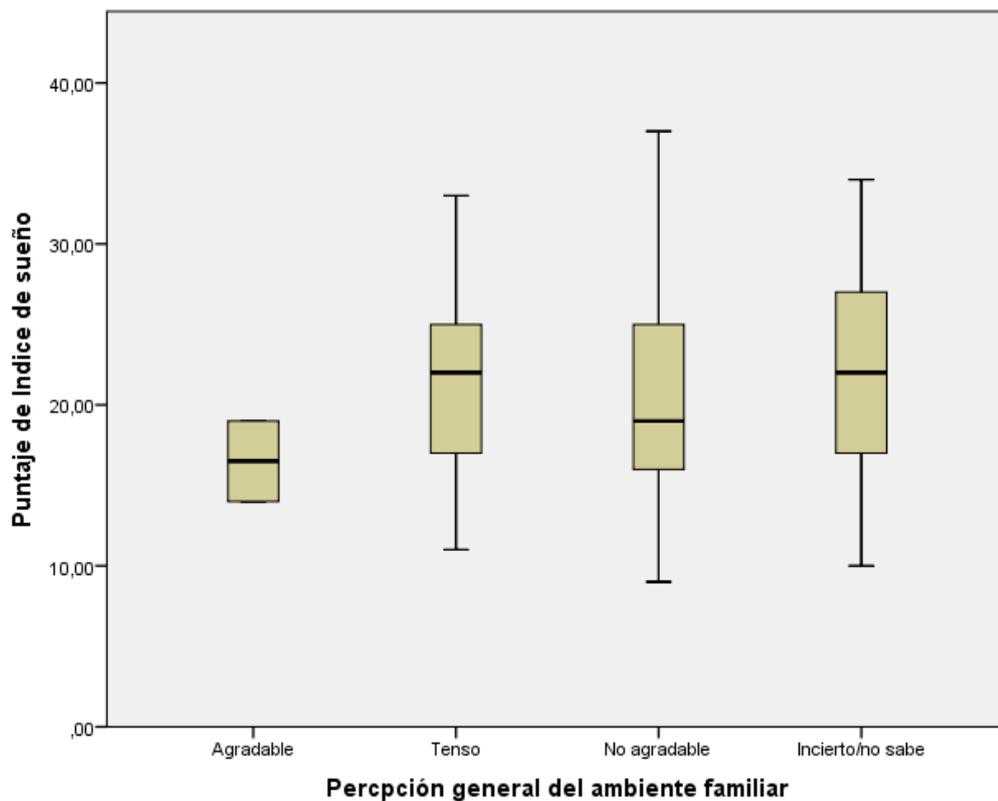
**Gráfica 7 .Puntaje de índice de sueño según estado civil**

En la Gráfica 7 observamos que las medianas más altas las obtuvieron los jefes de hogar que eran casados y quienes eran convivientes. Los puntajes más bajos fueron obtenidos por quienes refirieron ser solteros y los separados. Se encontró significancia estadística entre el grupo de casados y los otros grupos de estados civiles. No se encontró significancia estadística con el grupo de convivientes con el grupo de casados, pero sí con los otros grupos (ver anexo 7).



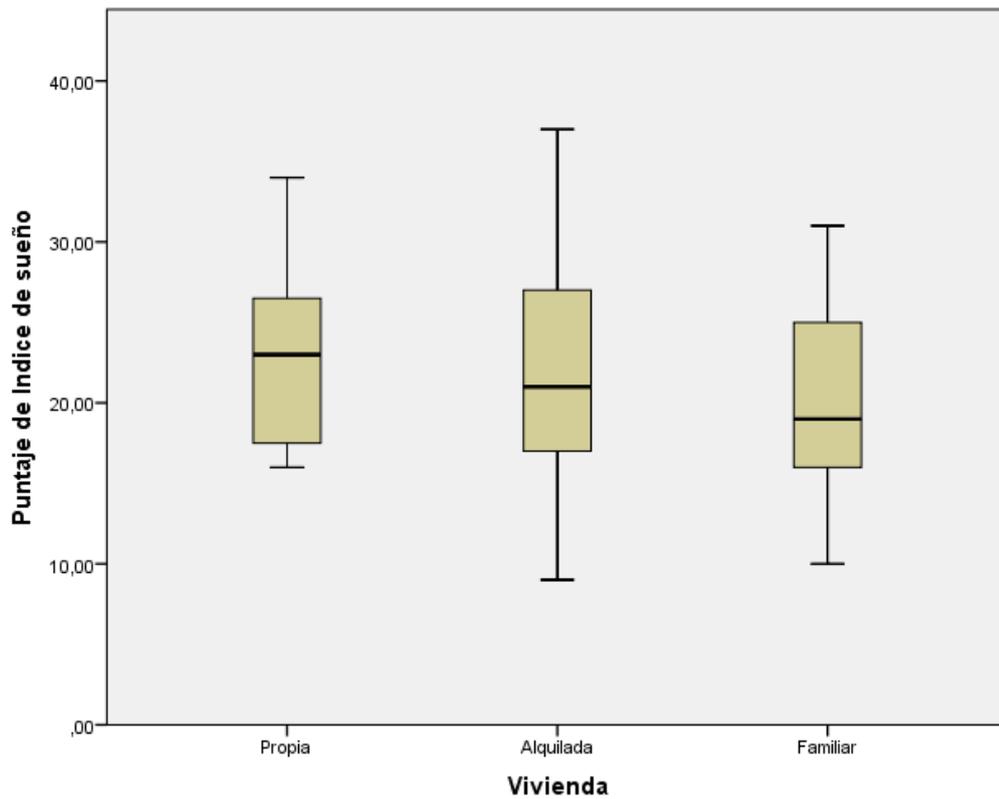
**Gráfica 8. Puntaje de índice de sueño según número de hijos**

En la Gráfica 8 podemos observar que la mediana más alta la obtuvieron los que tenían 5 hijos o más, mientras que los puntajes más bajos fueron obtenidos por quienes tenían menor número de hijos. Se encontró significancia estadística entre los grupos de 5 a más hijos con los demás grupos. Además también hubo significancia estadística con el grupo de 3 a 4 hijos (ver anexo 8).



**Gráfica 9. Puntaje de índice de sueño según percepción general del ambiente familiar**

En la gráfica 9 podemos observar que la mediana más alta fue obtenida por los jefes de hogar con una percepción del hogar tenso e incierto, mientras que los puntajes más bajos estuvieron en quienes tenían una percepción agradable del ambiente familiar. No se encontró significancia estadística entre las variables (ver anexo 9).



**Gráfica 10. Puntaje de índice de sueño según tipo de vivienda**

La mediana más alta se encontró en quienes poseían una vivienda propia, mientras que los que tenían una vivienda perteneciente a algún familiar obtuvieron los puntajes más bajos. No se encontró significancia estadística entre las variables (ver anexo 10).

## DISCUSIÓN

Perú está en riesgo de múltiples desastres, desde desastres naturales como sequías, tormentas olas de calor, inundaciones, desertificación y epidemias, hasta desastres provocados por el hombre. Esta susceptibilidad, acompañada por el efecto de conflictos en las últimas cuatro décadas, resulta en múltiples efectos peligrosos como la contaminación de la tierra por materiales biológicos o químicos. Los conflictos afectan la funcionalidad del sistema para responder a desastres. Esto, combinado con el efecto de la pobreza y el desplazamiento, resulta en un aumento de la vulnerabilidad de las personas y compromete aún más el sistema que conduce a muchos servicios disfuncionales. Es necesario el uso de herramientas de detección utilizadas en contextos posteriores al desastre para determinar quién puede o no necesitar los servicios de salud.

La planificación de la respuesta de emergencia y la continuidad de la vida diaria es un componente esencial del programa de ayuda. Un plan bien desarrollado garantiza el cuidado humano y nos enfrentan a varios cuestionamientos frente a una crisis "natural": ¿estamos preparados? ¿Están las autoridades locales conscientes de las necesidades de instalaciones especializadas? ¿Nuestro plan de respuesta se integra con el de los planes de emergencia de la ciudad, y el estado? ¿Está nuestro personal esencial equipado para responder? ¿Podemos recuperarnos después del desastre? Asumir la responsabilidad de la preparación y la respuesta es vital para reducir el daño potencial y acelerar la recuperación de cualquier evento adverso, grande o pequeño.

La depresión, la ansiedad, son algunos de los problemas psicológicos y somáticos post desastre. La preparación inadecuada pone en riesgo la capacidad de los afectados para obtener alimentos, agua, electricidad o acceder de manera independiente a la atención médica estándar en la fase posterior al desastre, lo que puede ocasionar afecciones médicas crónicas previamente administradas y causar problemas médicos importantes que requieren hospitalización o muerte. El desastre tiene el potencial de afectar a la salud humana de muchas maneras.

La capacitación y la investigación en prevención de desastres tienen la intención de cultivar las habilidades y la conciencia necesaria para reaccionar de manera positiva y activa ante el desastre. Espinoza-Neyra et al. informa que en el Perú se presentan condiciones que favorecen lluvias muy fuertes; conllevando a la activación de las quebradas, huaicos, inundaciones y aguas estancadas en las diferentes ciudades afectadas, donde predominó el trastorno de ansiedad, el trastorno depresivo (que se presentan, generalmente, a pocos días de ocurrido el evento), así como el trastorno de estrés postraumático (que se evidencia, generalmente, luego de 4 a 6 semanas del evento). (17) Contreras et al. en Perú refiere que la salud mental es un factor importante para responder a los desastres naturales. Propone un modelo para una respuesta a pequeña escala ante desastres que puede identificar de manera efectiva y aceptable a las personas que necesitan servicios de salud mental y vincularlos a un sistema de salud que de otra manera podría permanecer inaccesible. (19)

En nuestro estudio se trabajó con los jefes de hogar de la localidad de Mirave, ubicada en el distrito de Ilabaya de la región de Tacna, Perú. Evaluamos a dichas personas en el actual lugar de refugio.

Felix et al en su investigación, afirma que la edad más joven se relacionó negativamente, y los resultados apoyan el importante papel de una reevaluación constante posteriores al desastre. (11)

Juth V., et al. refiere que el estudio de padres después de los desastres ha sido bien documentado. Investigó sobre la exposición al desastre, los síntomas de estrés postraumático, la angustia general y la ansiedad. Los síntomas de los padres se asociaron con la angustia general. Recomiendan el tratamiento de los síntomas de angustia entre los sobrevivientes del desastre y sus familias luego de un trauma. (9) Cherry et al. refiere que los desastres naturales se asocian con pérdidas catastróficas. Encuentra que los ingresos bajos fueron predictores significativos de los síntomas de depresión. (15)

La prevención, así como la mitigación son importantes en un probable desastre, pero cuando este ocurre es necesario contar con todo un sistema de apoyo donde la salud mental es uno de los más importantes.

Stewart et al. también reconoce este mismo fenómeno de desatención en una muestra en el desastre de Trujillo del 2018, con un total de 230 participantes del estudio y estableció que las comunidades reconocen un alto impacto de desastres por terremotos e infecciones, pero no están adecuadamente preparadas para futuros desastres potenciales. (18)

Self-Brown et al. menciona que los expuestos al huracán Katrina tuvieron trayectorias variables de síntomas mentales. La identificación de factores asociados sugiere ideas para futuras investigaciones, así como posibles áreas objetivo para la detección e intervención en expuestos a desastres. (10) West et al. expone el efecto moderador del apoyo comunitario posterior al desastre. El apoyo comunitario moderó la asociación entre los efectos interpersonales del desastre y trastornos mentales. El apoyo de la comunidad desempeñó el papel más importante en la reducción de los trastornos mentales. (12) Purgato et al. refiere que las terapias también pueden reducir sustancialmente los síntomas de la depresión y ansiedad producto de desastres. (14)

En conclusión, podemos afirmar que falta mucho por hacer en este campo de la salud pública y que el presente estudio revela las altas necesidades de atención por parte de una comunidad vulnerable y un sistema sanitario que debería abordar el problema en forma integral.

## CONCLUSIONES

1. De los jefes de hogar encuestados el 37.8% tenían de 40 a 49 años, seguidos de un 18.9% entre 50 a 59 años. Sólo un 5% manifestaba tener menos de 20 años y estaba con responsabilidad familiar. El 47.3% era conviviente, solo el 19.4% eran casados. Respecto a la ocupación del padre o jefe de familia, el 69.2% era obrero independiente, Respecto a la ocupación de la madre. El 30.3% consideraba su ambiente actualmente familiar como no agradable seguido de un 16.4% como tenso. Sólo un 11.4% tenía vivienda propia.
2. De los jefes de hogar encuestados mediante el test de Hamilton de ansiedad se encontró que el 100% se encontraba con ansiedad severa. Cabe destacar que la población ubicada en el nuevo albergue post desastre manifestó este nivel de ansiedad medido a los 30 días de ocurrido el evento natural.
3. De los jefes de hogar encuestados mediante el test de Zung de depresión encontramos que el 92% se encuentran en un nivel de depresión moderada seguidos de un 5.5% con depresión leve. Asimismo, se puede observar un 2.5% con ansiedad grave.
4. De los jefes de hogar encuestados mediante el test de trastorno de sueño de Pittsburgh encontramos que el 100% tiene una mala calidad del sueño.
5. Las medianas más altas en el puntaje de Hamilton de ansiedad se encontraron en jefes de hogar entre 30 a 39 años, los que estaban casados, los que tenían mayor número de hijos, en quienes referían un ambiente familiar tenso e incierto, y en quienes poseían una casa propia previa al desastre. Se encontró una correlación positiva muy débil entre el puntaje Hamilton de ansiedad y en n<sup>a</sup> de hijos ( $p < 0,05$ ), lo que quiere decir que a más hijos mayor es el nivel de ansiedad. La correlación entre el puntaje y la edad no fue significativa.

6. Podemos observar que la variable mayormente asociada a los niveles de depresión fue la percepción general del ambiente familiar actual. Aquellas personas que tenían o percibía un ambiente actual agradable, el 50% de ellos estaban en un nivel de depresión leve en cambio aquellos en los cuales el actual ambiente lo consideraba no agradable, tenso o Incierto la frecuencia de depresión severa es mayor.
7. Se encontró una correlación positiva muy débil entre el puntaje Pittsburgh de trastorno de sueño con la edad y el n° de hijos ( $p < 0,05$ ), lo que quiere decir que a más hijos peor calidad de sueño. Las medianas más altas en el puntaje de Índice de sueño de Pittsburgh se encontraron en el grupo de 50 a 59 años, en los casados, los que tenían mayor número de hijos, los que tenían una percepción del ambiente familiar tenso e incierto, y en quienes poseían una vivienda propia previa al desastre.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda prestarle la atención debida y darle la importancia correspondiente a este tipo de desastres en todas las poblaciones, en especial aquellas donde cuentan con menos recursos.

La salud mental debe tomarse en consideración luego de ocurrido un desastre de gran magnitud, al realizar un diagnóstico precoz se logrará identificar a aquellas personas que requieran una atención por parte de los profesionales en salud mental y un especialista (psiquiatra) para su debida atención.

Se recomienda principalmente a la Dirección Regional de Salud y principalmente al personal de salud vigilancia, para poder identificar y cuidar a las personas que presenten cambios psicológicos que revelen que no se están superando el impacto por desastre natural, y también apoyar el inicio y la continuidad del tratamiento de las personas con problemas mentales previos y post desastre.

Se recomiendan estudios posteriores de esta población, a fin de establecer si las medidas implementadas en temas de salud mental han surtido efecto, o de lo contrario, si esta población no ha logrado superar el efecto que tuvo este desastre sobre la salud mental de los pobladores.

Con el fin de ayudar a sobrellevar los problemas proponemos al personal que labora en los centros de salud para que elaboren folletos y volantes con información primaria sobre cómo manejar las emociones ante la incertidumbre.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Church D, Stapleton P, Mollon P, Feinstein D, Boath E, Mackay D, et al. Guidelines for the Treatment of PTSD Using Clinical EFT (Emotional Freedom Techniques). Healthc Basel Switz. 12 de diciembre de 2018;6(4).
2. Caycho-Rodríguez T, Barboza-Palomino M, Caycho-Rodríguez T, Barboza-Palomino M. Los desastres naturales y su impacto en la salud mental. Discusión en el contexto peruano. Salud Pública México. abril de 2018;60(2):123-4.
3. Martin M-L. Child participation in disaster risk reduction: the case of flood-affected children in Bangladesh. Third World Q. 2010;31(8):1357-75.
4. Costello A, Abbas M, Allen A, Ball S, Bell S, Bellamy R, et al. Managing the health effects of climate change: Lancet and University College London Institute for Global Health Commission. Lancet Lond Engl. 16 de mayo de 2009;373(9676):1693-733.
5. Organisation WH, Time G. Earthquake disaster in Bam, Iran Preliminary indication of urgent requirements for those responding to the health needs of the affected population. 2003 Dec.
6. Sheikhbardsiri H, Yarmohammadian MH, Rezaei F, Maracy MR. Rehabilitation of vulnerable groups in emergencies and disasters: A systematic review. World J Emerg Med. 2017;8(4):253-63.
7. Li X-H, Hou S-K, Zheng J-C, Fan H-J, Song J-Q. Post-disaster medical rescue strategy in tropical regions. World J Emerg Med. 2012;3(1):23-8.
8. Felix ED, Binmoeller C, Nylund-Gibson K, Benight CC, Benner AD, Terzieva A. Addressing Disaster Exposure Measurement Issues With Latent Class Analysis. J Trauma Stress. febrero de 2019;32(1):56-66.
9. al JV et. Post-Disaster Mental Health Among Parent-Child Dyads After a Major Earthquake in Indonesia. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 25 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25851238>
10. Self-Brown S, Lai BS, Thompson JE, McGill T, Kelley ML. Posttraumatic stress disorder symptom trajectories in Hurricane Katrina affected youth. J Affect Disord. mayo de 2013;147(1-3):198-204.

11. Felix E, Afifi T, Kia-Keating M, Brown L, Afifi W, Reyes G. Family functioning and posttraumatic growth among parents and youth following wildfire disasters. *Am J Orthopsychiatry*. marzo de 2015;85(2):191-200.
12. West JS, Price M, Gros KS, Ruggiero KJ. Community support as a moderator of postdisaster mental health symptoms in urban and nonurban communities. *Disaster Med Public Health Prep*. octubre de 2013;7(5):443-51.
13. Cohen GH, Tamrakar S, Lowe S, Sampson L, Ettman C, Kilpatrick D, et al. Improved social services and the burden of post-traumatic stress disorder among economically vulnerable people after a natural disaster: a modelling study. *Lancet Planet Health*. febrero de 2019;3(2):e93-101.
14. Purgato M, Gastaldon C, Papola D, van Ommeren M, Barbui C, Tol WA. Psychological therapies for the treatment of mental disorders in low- and middle-income countries affected by humanitarian crises. *Cochrane Database Syst Rev*. 05 de 2018;7:CD011849.
15. Cherry KE, Sampson L, Nezat PF, Cacamo A, Marks LD, Galea S. Long-term psychological outcomes in older adults after disaster: relationships to religiosity and social support. *Aging Ment Health*. 2015;19(5):430-43.
16. Bromet EJ, Atwoli L, Kawakami N, Navarro-Mateu F, Piotrowski P, King AJ, et al. Post-traumatic stress disorder associated with natural and human-made disasters in the World Mental Health Surveys. *Psychol Med*. 2017;47(2):227-41.
17. Espinoza-Neyra C, Jara-Pereda M, Díaz-Vélez C. Post-traumatic stress disorder in a population affected by floods caused by el niño in Peru. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. octubre de 2017;34(4):751-2.
18. Stewart M, Grahmann B, Fillmore A, Benson LS. Rural Community Disaster Preparedness and Risk Perception in Trujillo, Peru. *Prehospital Disaster Med*. agosto de 2017;32(4):387-92.
19. Contreras C, Aguilar M, Eappen B, Guzmán C, Carrasco P, Millones AK, et al. Community strengthening and mental health system linking after flooding in two informal human settlements in Peru: a model for small-scale disaster response. *Glob Ment Health Camb Engl*. 2018;5:e11.
20. Kessler RC, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Benjet C, Bromet EJ, Cardoso G, et al. Trauma and PTSD in the WHO World Mental Health Surveys. *Eur J Psychotraumatology*. 2017;8(sup5):1353383.

21. Lancaster CL, Teeters JB, Gros DF, Back SE. Posttraumatic Stress Disorder: Overview of Evidence-Based Assessment and Treatment. *J Clin Med*. noviembre de 2016;5(11):105.
22. Grinage B.D. Diagnosis and management of post-traumatic stress disorder. *Am. Fam. Physician*. 2003;68:2401–2409.
23. Atwoli L, Stein DJ, Koenen KC, McLaughlin KA. Epidemiology of posttraumatic stress disorder: prevalence, correlates and consequences. *Curr Opin Psychiatry*. julio de 2015;28(4):307-11.
24. Scott KM, Koenen KC, Aguilar-Gaxiola S, Alonso J, Angermeyer MC, Benjet C, et al. Associations between lifetime traumatic events and subsequent chronic physical conditions: a cross-national, cross-sectional study. *PLoS One*. 2013;8(11):e80573.
25. Keyes KM, McLaughlin KA, Demmer RT, Cerdá M, Koenen KC, Uddin M, et al. Potentially traumatic events and the risk of six physical health conditions in a population-based sample. *Depress Anxiety*. mayo de 2013;30(5):451-60.
26. Papanikolaou V, Adamis D, Mellon RC, Prodromitis G. Psychological distress following wildfires disaster in a rural part of Greece: a case-control population-based study. *Int J Emerg Ment Health*. 2011;13(1):11-26.
27. Strelau J, Zawadzki B. Trauma and Temperament as Predictors of Intensity of Posttraumatic Stress Disorder Symptoms After Disaster. *Eur Psychol*. 2005;10(2):124-35.
28. Sadeghi-Bazargani H, Maghsoudi H, Soudmand-Niri M, Ranjbar F, Mashadi-Abdollahi H. Stress disorder and PTSD after burn injuries: a prospective study of predictors of PTSD at Sina Burn Center, Iran. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2011;7:425-9.
29. De Graaf R, Bijl RV, Ravelli A, Smit F, Vollebergh W a. M. Predictors of first incidence of DSM-III-R psychiatric disorders in the general population: findings from the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study. *Acta Psychiatr Scand*. octubre de 2002;106(4):303-13.
30. (PDF) Risk factors for PTSD [Internet]. ResearchGate. [citado 25 de febrero de 2019]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/308140730\\_Risk\\_factors\\_for\\_P\\_TSD](https://www.researchgate.net/publication/308140730_Risk_factors_for_P_TSD)
31. Javidi H, Yadollahie M. Post-traumatic Stress Disorder. *Int J Occup Env Med IJOEM* [Internet]. 2012 [citado 25 de febrero de 2019];3(1 January).

- Disponible en:  
<http://www.theijoem.com/ijoem/index.php/ijoem/article/view/127>
32. Organización Mundial de la Salud [Internet]. [citado 25 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es>
  33. Navarro-Loli JS, Moscoso M, Calderón-De la Cruz G. La investigación de la depresión en adolescentes en el Perú: una revisión sistemática. *Liberabit*. junio de 2017;23(1):57-74.
  34. OMS. Trastornos mentales. Nota descriptiva [Internet]. WHO. organización Mundial de la Salud. 2017 [citado 20 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs396/es/>
  35. Pennington ML, Carpenter TP, Synett SJ, Torres VA, Teague J, Morissette SB, et al. The Influence of Exposure to Natural Disasters on Depression and PTSD Symptoms among Firefighters. *Prehospital Disaster Med*. febrero de 2018;33(1):102-8.
  36. Wajszilber D, Santiseban JA, Gruber R. Sleep disorders in patients with ADHD: impact and management challenges. *Nat Sci Sleep*. 14 de diciembre de 2018;10:453-80.
  37. Kurtis MM, Balestrino R, Rodriguez-Blazquez C, Forjaz MJ, Martinez-Martin P. A Review of Scales to Evaluate Sleep Disturbances in Movement Disorders. *Front Neurol* [Internet]. 29 de mayo de 2018 [citado 26 de febrero de 2019];9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5986889/>
  38. Driver-Dunckley ED, Adler CH. Movement disorders and sleep. *Neurol Clin*. noviembre de 2012;30(4):1345-58.
  39. S.L.U 2019 Viguera Editores. Validación colombiana del índice de calidad de sueño de Pittsburgh : *Neurología.com* [Internet]. [citado 24 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.neurologia.com/articulo/2004320>
  40. Díaz Santos C, Santos Vallín L. La ansiedad en la adolescencia. *RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA)*. 2018 Febrero; 6(1): 21-31

## ANEXO 1

<b>Prueba de significancia con test de Hamilton de ansiedad</b>						
<b>Edad</b>	<20 años	20-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60 años a >
<20 años	X	0.706	0.743	0.018	0.97	0.962
20-29 años	0.706	X	0.432	0.002	0.617	0.938
30-39 años	0.743	0.432	X	0.001	0.806	0.803
40 a 49 años	0.018	0.002	0.001	X	0.001	0.006
50 a 59 años	0.97	0.617	0.806	0.001	X	0.558
60 años a >	0.962	0.938	0.803	0.006	0.558	X

## ANEXO 2

<b>Prueba de significancia con test de Hamilton de ansiedad</b>						
<b>Estado civil</b>	Casado	Soltero	Viudo	Divorciado	Separado	Conviviente
Casado	X	0.229	0.088	0.098	0.001	0
Soltero	0.229	X	0.257	0.356	0.092	0.317
Viudo	0.088	0.257	X	0.728	0.212	0.856
Divorciado	0.098	0.356	0.728	X	1	0.992
Separado	0.001	0.092	0.212	1	X	0.463
Conviviente	0	0.317	0.856	0.992	0.463	X

## ANEXO 3

<b>Prueba de significancia con test de Hamilton de ansiedad</b>				
<b>N° de hijos</b>	Ninguno	1 a 2 hijos	3 a 4 hijos	5 a más
Ninguno	X	0.892	0.796	0.208
1 a 2 hijos	0.892	X	0.802	0.002
3 a 4 hijos	0.796	0.802	X	0.005
5 a más	0.208	0.002	0.005	X

#### ANEXO 4

Prueba de significancia con test de Hamilton de ansiedad				
Perc familiar	Agradable	Tenso	No agradable	Incierto
Agradable	X	0.046	0.053	0.043
Tenso	0.046	X	0.44	0.866
No agradable	0.053	0.44	X	0.064
Incierto	0.043	0.866	0.064	X

#### ANEXO 5

Prueba de significancia con test de Hamilton de ansiedad			
Vivienda	Propia	Alquilada	Familiar
Propia	X	0.02	0.474
Alquilada	0.02	X	0.185
Familiar	0.474	0.185	X

#### ANEXO 6

Prueba de significancia con test de Pittsburgh						
Edad	<20 años	20-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60 años a >
<20 años	X	0.003	0.065	0.015	0.001	0.011
20-29 años	0.003	X	0.026	0.331	0.917	0.353
30-39 años	0.065	0.026	X	0.334	0.002	0.405
40 a 49 años	0.015	0.331	0.334	X	0.019	0.387
50 a 59 años	0.001	0.917	0.002	0.019	X	0.151
60 años a >	0.011	0.353	0.405	0.387	0.151	X

## ANEXO 7

<b>Prueba de significancia con test de Pittsburgh</b>						
<b>Estado civil</b>	Casado	Soltero	Viudo	Divorciada	Separada	Conviviente
Casado	X	0	0	0.014	0	0.266
Soltero	0	X	0.244	0.576	0.554	0
Viudo	0	0.244	X	0.728	0.074	0.001
Divorciada	0.014	0.576	0.728	X	0.441	0.06
Separada	0	0.554	0.074	0.441	X	0
Conviviente	0.266	0	0.001	0.06	0	X

## ANEXO 8

<b>Prueba de significancia con test de Pittsburgh</b>				
<b>N° de hijos</b>	Ninguno	1 a 2 hijos	3 a 4 hijos	5 a más
Ninguno	X	0.205	0.015	0.025
1 a 2 hijos	0.205	X	0	0.002
3 a 4 hijos	0.015	0	X	0.072
5 a más	0.025	0.002	0.072	X

## ANEXO 9

<b>Prueba de significancia con test de Hamilton de ansiedad</b>				
<b>Perc familiar</b>	Agradable	Tenso	No agradable	Incierto
Agradable	X	0.669	0.737	0.44
Tenso	0.669	X	0.971	0.401
No agradable	0.737	0.971	X	0.338
Incierto	0.44	0.401	0.338	X

## ANEXO 10

<b>Vivienda</b>	<b>Prueba de significancia con test de Pittsburgh</b>		
	Propia	Alquilada	Familiar
Propia	X	0.601	0.137
Alquilada	0.601	X	0.463
Familiar	0.137	0.463	X

## ANEXO 11

### VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE CREENCIAS

#### EDAD

1. < de 20 años
2. 20 a 29 años
3. 30 a 39 años
4. 40 a 49 años
5. 50 a 59 años
6. 60 a más años

#### ESTADO CIVIL

1. Casada
2. Soltera
3. Viuda
4. Divorciada
5. Separada
6. Conviviente

#### NÚMERO DE HIJOS

1. 1 a 2 hijos
2. 3 a 4 hijos
3. 5 a más hijos

#### OCUPACION DEL PADRE

1. Su casa
2. Obrero independiente
3. Obrero dependiente
4. Profesional independiente
5. Profesional dependiente
6. Sin ocupación

#### OCUPACION DE LA MADRE

1. Su casa
2. Obrero independiente
3. Obrero dependiente
4. Profesional independiente
5. Profesional dependiente
6. Sin ocupación

#### PERCEPCIÓN GENERAL DEL AMBIENTE FAMILIAR

1. Agradable
2. Tenso
3. No agradable
4. Incierto

#### VIVIENDA

1. Propia
2. Alquilada
3. Familiar

## ANEXO 12

### TEST DE ANSIEDAD DE HAMILTON

	MARCAR CON UNA ASPA (X) COMO ME HE SENTIDO EN ESTE ULTIMO MES	Ausente	Intensidad ligera	Intensidad media	Intensidad elevada	Intensidad muy alta
1	Inquietud, espera de lo peor, aprensión [anticipación temerosa], irritabilidad					
2	sensación de tensión, fatigabilidad, imposibilidad de relajarse, llanto fácil, temblor, sensación de no poder quedarse en un lugar					
3	<i>Miedos</i> (a la oscuridad, a la gente desconocida, a quedarse solo, a los animales grandes, a las Multitudes, etc.)					
4	<i>Insomnio</i> (dificultad para conciliar el sueño, sueño interrumpido, sueño no satisfactorio con cansancio al despertar, malos sueños, pesadillas, terrores nocturnos)					
5	Dificultad de concentración, mala memoria					
6	falta de interés, no disfruta con sus pasatiempos, depresión, despertar precoz, variaciones del humor a lo largo del día					
7	<i>Síntomas somáticos generales (musculares)</i> (dolores y molestias musculares, rigidez muscular, sacudidas clónicas, rechinar de dientes, voz poco firme o insegura)					
8	<i>Síntomas somáticos generales (sensoriales)</i> (zumbidos de oídos, visión borrosa, sofocos o escalofríos, sensación de debilidad, sensación de hormigueo)					
9	<i>Síntomas cardiovasculares</i> (taquicardia, palpitaciones, dolores en el pecho, latidos vasculares, extrasístoles)					
10	<i>Síntomas respiratorios</i> (peso en el pecho o sensación de opresión torácica, sensación de ahogo, suspiros, falta de aire)					
11	<i>Síntomas gastrointestinales</i> (dificultad para tragar, meteorismo, dispepsia, dolor antes o después de comer, sensación de ardor, distensión abdominal, pirosis, náuseas, vómitos, sensación de estómago vacío, cólicos abdominales, borborigmos, diarrea, estreñimiento)					
12	<i>Síntomas genitourinarios</i> (amenorrea, metrorragia, micciones frecuentes, urgencia de la micción, desarrollo de frigidez, eyaculación precoz, impotencia)					
13	<i>Síntomas del sistema nervioso autónomo</i> (sequedad de boca, enrojecimiento, palidez, sudoración excesiva, vértigos, cefaleas de tensión, pilo erección)					
14	<i>Comportamiento durante este test:</i> tenso, incómodo, agitación nerviosa de las manos, se frota los dedos, aprieta los puños, inestabilidad, postura cambiante, temblor de manos, ceño fruncido, facies tensa, traga saliva, eructa					

## ANEXO 13

### TEST DE DEPRESION DE ZUNG

		Nunca o Casi Nunca	A veces	Con bastante frecuencia	Siempre o casi siempre	puntos
1	Me siento triste y melancólico.					
2	Por las mañanas es cuando me siento mejor.					
3	Tengo ganas de llorar y a veces lloro					
4	Duermo mal. (me cuesta dormir por la noche)					
5	Tengo tanto apetito como antes.					
6	Aún me atraen las personas de sexo opuesto.					
7	Noto que estoy perdiendo peso.					
8	Tengo trastornos intestinales y estreñimiento.					
9	Me late el corazón más a prisa que de costumbre.					
10	Me canso sin motivo.					
11	Tengo la mente tan clara como antes.					
12	Hago las cosas con la misma facilidad que antes.					
13	Me siento nervioso(a) y no puedo estar quieto. (intranquilo)					
14	Tengo esperanza o confianza en el futuro.					
15	Estoy más irritable que antes.					
16	Encuentro fácil tomar decisiones.					
17	Me siento útil y necesario.					
18	Me satisface mi vida actual. (es agradable vivir)					
19	Creo que los demás estarían mejor si yo muriera.					
20	Disfruto de las mismas cosas que antes.					
<b>TOTAL DE PUNTOS</b>						

## ANEXO 14

### TRANSTORNOS DEL SUEÑO DE PITTSBURGH

Instrucciones: las siguientes preguntas se refieren a su forma habitual de dormir únicamente durante el último mes, en promedio (post desastre). Sus respuestas intentarán ajustarse de la manera más exacta a lo ocurrido durante la mayoría de los días y noches pos desastre. Por favor, intente responder a todas las preguntas.

Durante el último mes:

1. ¿A qué hora se acostó normalmente por la noche?  
Escriba la hora habitual en que se acuesta: /\_\_/\_\_/
2. ¿Cuánto tiempo se demoró en quedarse dormido en promedio?  
Escriba el tiempo en minutos: /\_\_/\_\_/
3. ¿A qué hora se levantó habitualmente por la mañana?  
Escriba la hora habitual de levantarse: /\_\_/\_\_/
4. ¿Cuántas horas durmió cada noche? (El tiempo puede ser diferente al que usted permanezca en la cama.)  
Escriba las horas que crea que durmió: /\_\_/\_\_/

5. Durante el mes pasado, ¿cuántas veces ha tenido usted problemas para dormir a causa de...?
- |                                 |                                 |                                |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 0. Ninguna vez en el último mes | 1. Menos de una vez a la semana | 2. Una o dos veces a la semana | 3. Tres o más veces a la semana |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|

- 
- a. No poder quedarse dormido en la primera media hora
- 
- b. Despertarse durante la noche o de madrugada
- 
- c. Tener que levantarse para ir al baño
- 
- d. No poder respirar bien
- 
- e. Toser o roncar ruidosamente
- 
- f. Sentir frío
- 
- g. Sentir calor
- 
- h. Tener 'malos sueños' o pesadillas
- 
- i. Tener dolores
- 
- j. Otras razones (por favor, descríbalas)
- 

6. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tomado medicinas (recetadas por el médico o por su cuenta) para dormir?

- |  |                      |                                  |                               |                     |
|--|----------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| 7. Durante el último mes, ¿cuántas veces ha tenido problemas para permanecer despierto mientras conducía, comía, trabajaba, estudiaba o desarrollaba alguna otra actividad social? | 0. Nada problemático | 1. Sólo ligeramente problemático | 2. Moderadamente problemático | 3. Muy problemático |
|--|----------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------------|
-

8. Durante el último mes, ¿el 'tener ánimos', qué tanto problema le ha traído a usted para realizar actividades como conducir, comer, trabajar, estudiar o alguna actividad social?

9. Durante el último mes, ¿cómo calificaría en conjunto la calidad de su sueño?	0. Muy buena	1. Bastante buena	2. Bastante mala	3. Muy mala
10. ¿Tiene usted pareja o compañero/a de habitación?	0. No tengo pareja ni compañero/a de habitación	1. Sí tengo, pero duerme en otra habitación	2. Sí tengo, pero duerme en la misma habitación y distinta cama	3. Sí tengo y duerme en la misma cama

Si no tiene pareja o compañero de habitación, no conteste las siguientes preguntas:

Si usted tiene pareja o compañero/a de habitación, pregúntele si usted durante el último mes ha tenido...	0. Ninguna vez en el último mes	1. Menos de una vez a la semana	2. Una o dos veces a la semana	3. Tres o más veces a la semana
---	---------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

a. Ronquidos ruidosos

b. Grandes pausas entre respiraciones, mientras duerme

c. Sacudidas o espasmos de piernas mientras duerme

d. Episodios de desorientación o confusión mientras duerme

e. Otros inconvenientes mientras usted duerme; por favor, descríbalos

**ANEXO 15**  
**FOTOGRAFIAS**



Fotografía de la zona luego del desastre



Fotografía de la zona de reubicación de los pobladores



Fotografía de una pobladora colaborando con las encuestas.



Fotografía del proceso de encuesta.