

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**ESTRÉS POST TRAUMÁTICO Y DEPRESIÓN EN MENORES DE EDAD DE 8 A 18
AÑOS EN EL KM. 980 A UN AÑO DEL DESBORDE DEL RÍO PIURA 2018**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

AUTORA: MARÍA DEL CARMEN ORREGO MANRIQUE

ASESOR: RAÚL HERNÁN SANDOVAL ATO

PIURA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios y a mi familia, que siempre estuvieron presentes con su apoyo, motivación y ayuda desde el inicio de la carrera.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Andrés y Heidi, por confiar en mí, por todo el sacrificio que realizaron y siguen realizando para que pueda cumplir con mis sueños.

A mi familia: Abuela, tíos y primos, que estuvieron en todo momento en especial en los más difíciles.

A mis amigos que supieron entenderme y motivarme en los momentos más difíciles.

A mi asesor, por el apoyo, ayuda y comprensión desde el planteamiento de la idea hasta la presentación de la tesis.

TÍTULO DE LA TESIS EN ESPAÑOL

**ESTRÉS POST TRAUMÁTICO Y DEPRESIÓN EN MENORES DE EDAD DE 8 A 18 AÑOS EN EL
KM. 980 A UN AÑO DEL DESBORDE DEL RÍO PIURA 2018**

TÍTULO DE LA TESIS EN INGLÉS

**POST-TRAUMATIC STRESS AND DEPRESSION IN MINORS FROM 8 TO 18
YEARS OLD IN KM. 980 ONE YEAR OVER THE RIVER OF THE PIURA RIVER
2018**

AUTOR: MARÍA DEL CARMEN ORREGO MANRIQUE

ASESOR: DR. RAÚL SANDOVAL ATO.

MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA.

LUGAR DE ESTUDIO: KM:980 CARRETERA PIURA –CHICLAYO

CONJUNTO HABITACIONAL MICAELA BASTIDAS

CORRESPONDENCIA:

Nombres y apellidos: María Del Carmen Orrego Manrique

Dirección: Conjunto Habitacional Micaela Bastidas IV Etapa Mz H3 LT 7

Teléfono: +51 968222751

Email: mdcom4@gmail.com

ÍNDICE

Resumen:	4
1. Introducción:	4
2. Enunciado del problema:	7
3. Objetivos:	8
4. Hipótesis:	8
5. Material y método:	8
8. Limitaciones:	14
9. Resultados	14
10. Discusión	20
11. Conclusiones	21
12. Recomendaciones	22
13. Referencias bibliográficas.	22
14. Anexos	26

Resumen:

Objetivo: Analizar si existe influencia de la exposición al desborde del río Piura y/o depresión en la presencia de estrés post traumático a un año del Fenómeno del Niño Costero en menores de edad de 8 a menores 18. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, cohorte retrospectiva ,con una población total de 92 participantes distribuidos en , 30 expuestos al desborde del rio Piura y 62 no expuestos. Se aplicó frecuencias y porcentajes para las variables categóricas, test de Levenne para el análisis bivariado y regresión Lineal múltiple para el análisis multivariado. **Resultados:** El grupo expuesto presentó una prevalencia de estrés post traumático moderado-grave de 73.3% en comparación con 22.6% en la población no expuesta. La población no expuesta presento un porcentaje de depresión grave de 4.8%. La exposición al desborde incrementa en 8.8 puntos el puntaje CPSS B : 8.8, $p = 0.000$, IC (5.7 a 11.8). Asimismo por cada unidad que incrementa el puntaje Birlenson de depresión incrementa en 0.68 unidades el puntaje CPSS (test de stress post-traumatico). B: 0.686, $p = 0.000$, IC (0,401 a 0,971). **Conclusión:** La prevalencia de EPT moderado grave en la población expuesta fue de 73.3% . La prevalencia de depresión grave fue mucho mayor en la población no expuesta. Los factores predictores para el puntaje CPSS de estrés postraumático fueron haber sido expuestos al desborde y el puntaje de Birlenson.

Palabras clave: Estrés postraumático, depresión, desborde, desastre natural y salud mental

Summary

Objective: To analyze if there is influence of the exposure to the overflow of the Piura river and / or depression in the presence of post-traumatic stress at one year of the Coastal Child Phenomenon in minors from 8 to under 18. **Methodology:** Observational, analytical study, Retrospective cohort, with a total population of 92 participants distributed in, 30 exposed to the overflow of the Piura river and 62 not exposed. Frequencies and percentages were applied for categorical variables, Levenne test for bivariate analysis and multiple linear regression for multivariate analysis. **Results:** The exposed group presented a prevalence of moderate-severe post traumatic stress of 73.3% compared to 22.6% in the unexposed population. The unexposed population had a severe depression percentage of 4.8%. Overflow exposure increases the CPSS B score by 8.8 points: 8.8, $p = 0.000$, IC (5.7 to 11.8). Likewise, for each unit that increases the Birlenson depression score, the CPSS score (post-traumatic stress test) increases by 0.68 units. B: 0.686, $p = 0.000$, CI (0.401 to 0.971). **Conclusion:** The prevalence of severe moderate EFA in the exposed population was 73.3%. The prevalence of severe depression was much higher in the unexposed population. Predictive factors for CPSS score of posttraumatic stress were having been exposed to the overflow and Birlenson score.

Keywords: Posttraumatic stress, depression, overflow, natural disaster and mental health

1. Introducción:

La salud mental forma parte de una integridad con la salud y el bienestar; permite al individuo ser consciente de sus propias capacidades, materializar su potencial, superar las tensiones normales de la vida y trabajar de forma productiva y fructífera para hacer un aporte a su comunidad. Esta definición es destacada en la definición de salud que figura en la Constitución de la OMS: «La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades» (1,2).

En la infancia y en la adolescencia, tener salud mental es alcanzar indicadores de desarrollo e indicadores emocionales, a la vez, aprender habilidades sociales saludables y estrategias para enfrentar las dificultades. Los que son mentalmente sanos tienen una calidad de vida positiva y tienen un buen desempeño en el hogar, escuela y comunidad (3).

Los determinantes tanto de salud mental como de sus trastornos incluyen características individuales, factores socioeconómicos, políticos, culturales y ambientales. Dentro de las características individuales están la capacidad para gestionar los pensamientos, emociones, actitudes y relación con los demás y dentro de los sociales y políticos están las políticas nacionales, la atención sanitaria, el nivel de vida y familia y apoyo social.(2,4)

Sin embargo existen personas y grupos sociales que pueden correr un mayor riesgo de sufrir problemas de salud mental denominados grupos vulnerables; dentro de los cuales se encuentran miembros de familia que viven en pobreza, personas con enfermedades crónicas, niños expuestos al maltrato o abandono, desastres naturales u otras emergencias (denominados también estresores) entre otros (2,4,5).

Los desastres naturales, como factor de riesgo para problemas de salud mental, se pueden presentar en cualquier parte del mundo; sin embargo, los países pobres son los que sufren más su impacto, pues tienen menos recursos económicos y tecnológicos para su prevención, reconstrucción y tienen limitado acceso a los servicios sociales y de salud (6). Estos desastres hacen que las personas perciban su vida en peligro, experimenten pérdida de bienes materiales, de familiares y de seres queridos, sientan incertidumbre y otros numerosos estresores relacionados con el evento traumático (6,7).

Los niños y los adolescentes se encuentran dentro de un sector de la población considerado vulnerable y la prevalencia de algunos problemas de salud mental puede ser mayor que en los adultos en edad de trabajar. La situación de desastre, los problemas de salud, la falta de agua potable, la alimentación inadecuada, el no tener una vivienda segura, una educación inadecuada son algunos de los factores de riesgo. Además dependen de las respuestas de los adultos a los desastres, dependen del bienestar de los padres, de las experiencias directas de sus cuidadores que pueden intensificar las respuestas de los niños y adolescentes (8,9).

Una de las primeras reacciones en esta población después del desastre es el estrés postraumático el cual tiene como comorbilidades a la depresión y a la ansiedad. La depresión

que ocurre secundario a la pérdida y a la pena, también puede preceder a los síntomas postraumáticos. La exposición al desastre puede dar inicio al desarrollo de desordenes de ansiedad como fobias específicas, desorden de pánico y ansiedad y separación (10).

A pesar de que los niños y adolescentes son increíblemente resilientes, desatender estos problemas pueden ser muy dañinos y causar discapacidades evitables a largo plazo. A nivel social, escolar y familiar se encuentran el abuso de sustancias (alcohol, tabaco entre otros), efectos cognitivos como problemas en la atención ,riesgo de conducta suicida que conlleva series consecuencias para el desarrollo y limita las posibilidades educativas vocacionales, empeorando el pronóstico de los trastornos en la vida adulta (11,12).

Existen estudios que manifiestan que la prevalencia de problemas de salud mental es mayor en situaciones de desastres naturales tales como estrés postraumático y ansiedad, afectando en mayor proporción a los más jóvenes y a las mujeres (13)(14).

El desplazamiento de las personas de sus hogares puede ser significativo para presentar estrés postraumático y depresión(15), correspondiendo de esta manera varios factores que pueden influir en la presencia de estos trastornos mentales. Es así que el efecto de el desastre natural puede variar en respuesta al tipo de fenómeno, el sexo, la edad, la situación y el país(16)(17)(18).

Los criterios para evaluar estrés postraumático en personas adultas no se encuentran siempre en los niños. Estos actúan las vivencias o relatan sueños terroríficos sin contenido relacionado al trauma, en lugar de reportar re-experimentación . Presentan mucho malestar fisiológico o psicológico cuando se enfrentan a situaciones que les recuerda el hecho (personas, lugares, situaciones, estímulos), sin que lo expresen. Además se observan problemas de hiperactivación como irritabilidad, dificultad para dormir, crisis de rabia entre otras, por lo que muchas veces no es posible comparar resultados de estrés postraumático en niños con resultados de adultos. (19)

Blanc Judite et all, en su trabajo realizado un año después del terremoto de enero del 2010 en Puerto príncipe- Haití estudió la prevalencia de estrés postraumático y depresión en dos grupos de niños de 7 a 13 años, tratando de hallar el efecto de un soporte psicosocial específico y compararlo con un grupo control. Dentro de los resultados no se pudieron hallar diferencias significativas entre ambos grupos en los puntajes promedio para trastorno de estrés postraumático ni depresión. En el grupo caso el 68% presentó trastorno estrés postraumático severo y 40.9 % depresión, mientras que el grupo control presentó 50% y 20.5% respectivamente, además de hallar 59.1 % de la población total con trastorno de estrés postraumático. (20)

Cheng J et all estudió la presencia de estrés postraumático y depresión a una población de niños entre los 9.6-14.6 años a los 4 meses , 29, 40, y 52 meses después del terremoto de Wenchuan en China. En el trabajo se halló que la prevalencia de estrés postraumático fue de 9.3, 4.3, 4.1 y 5.5 % en los tiempos respectivos; mientras que la prevalencia de depresión fue de 34.2, 26.5 30.6 y 26.0% en los tiempos respectivos. (21)

Briceño A et all, realizó un estudio a un total de 89 niños después de 8 meses de ocurrido el terremoto/Maremoto en Chile. En su trabajo halló que la media de la escala hallada para estrés postraumático fue de 22.66 correspondiente a sintomatología moderada grave y que el 40.4% de toda la población presentó estrés postraumático moderado-severo (22)

En el verano del 2017 en las costa norte del Perú sufrió del fenómeno "El Niño Costero" el cual es un incremento de la Temperatura Superficial del agua del Mar (TSM) por encima de 0,4°C (VN: 17 a 19°C) debido al ingreso de aguas cálidas desde el norte ecuatorial formando la onda Kelvin durante al menos tres meses consecutivos (23). Como resultado de este fenómeno se presentaron lluvias muy intensas , lo que conllevó al aumento del caudal del río Piura sobrepasando su límite e inundando varios distritos ciudad. Estas inundaciones causaron muchos daños, fallecidos, heridos, personas damnificadas, viviendas colapsadas, inhabilitadas y afectadas por lo que lo que muchas familias fueron trasladados a refugios permanentes (24).

Piura, a lo largo de su historia ha sufrido inundaciones durante las épocas de Fenómeno del Niño Costero siendo los eventos más importantes los sucedidos en el año 1982-83 , 1997-1998 y 2017 (25). A pesar de esto y de ser considerado como fenómeno recurrente, no existen estudios relacionados en salud mental en poblaciones afectadas por este desastre natural y mucho menos en niños; motivo por el cual se realizó este estudio, pues se debe tener presente la importancia de la salud mental como parte integral del concepto de salud ; además de cumplir con los Lineamientos de Política Sectorial en Salud Mental- Perú 2018 quien señala en la estrategia 1.5 el desarrollo de investigación destinada a la generación de evidencias en salud mental comunitaria, donde incluyen a las universidades y redes de investigación como entes importantes para el desarrollo de dicho objetivo . Por otra parte, los resultados permitirán tener datos para de esta manera realizar acciones para un mejor desarrollo de los niños y adolescente, teniendo en cuenta que existen diversos protocolos de manejo accesibles para la atención de problemas de salud mental en poblaciones afectadas por desastres (26,27).

2. Enunciado del problema:

¿Existe influencia de la exposición a la inundación y/o depresión en la presencia de estrés postraumático en menores de edad de 8 a 18 años en el km 980 a un año del desborde del Río Piura ?

3. Objetivos:

Objetivo general

Analizar si existe influencia de la exposición a la inundación y/o depresión en la presencia de estrés post traumático en menores de edad de 8 a 18 años en el km 980 a un año del desborde del Río Piura.

Objetivos específicos:

1. Calcular la prevalencia de estrés postraumático y depresión en menores de edad de 8 a 18 años en el km.980 que fueron expuestos a la inundación a un año del desborde del río Piura y compararla con la de un grupo no expuesto.
2. Calcular las medias de las variables de estudio en la población expuesta y en la población no expuesta.
3. Determinar si existen diferencias entre las variables estrés postraumático y depresión frente a la exposición de inundación.
4. Determinar si predicen las variables exposición a la inundación y puntaje Birlenson en el puntaje CPSS de estrés post traumático en niños menores de 8 a 18 años

4. Hipótesis:

H0: $OR=1$ Ni la depresión ni la exposición a la inundación influye en la presencia de estrés post traumático en menores de edad de 8 a 18 años en el Km.980 a un año del desborde del Río Piura

H1: $OR \neq 1$ Al menos una de las variables: depresión y/o exposición a la inundación influye en la presencia de estrés en menores de edad de 8 a 18 años en el Km.980 a un año del desborde del Río Piura

5. Material y método:

5.1. Diseño de estudio:

Estudio observacional, analítico, cohorte retrospectiva

5.2. Población, muestra y muestreo

5.2.1 Población:

Expuestos:

Menores de edad entre 8 a menores de 18 años víctimas de la inundación que afectó los poblados de Catacaos y que se encuentran reubicados de manera permanente en el km 980 de la Carretera Piura- Chiclayo que abarca un grupo de Asentamientos Humanos: Tupac Amaru I, Tupac Amaru II, Túpac Amaru III, Cristo Viene, Eleuterio Cisneros

No expuestos

Los no expuestos fueron seleccionados del Conjunto habitacional Micaela Bastidas- 26 de Octubre Piura. Se seleccionó esta localidad por ser una de las localidades más lejanas a la rivera del Río Piura y por lo tanto no sufrió el fenómeno de la inundación.

5.2.2 Muestra

La muestra correspondió a un total de 92 menores entre 8 a menos de 18 años distribuidos en 30 expuestos y 62 no expuestos.

Criterios de inclusión de expuestos

- Mayores de 8 años y menores de 18 años que sufrieron el impacto de la inundación durante el fenómeno del niño y vivan de manera permanente en el lugar.
- Menores que tengan consentimiento informado firmado por su padre o apoderado.
- Menores con asentimiento informado.
- Menores con plena capacidad mental

Criterios de exclusión de expuestos

- Mayores de 8 años y menores de 18 años que no vivan de manera permanente en el lugar.
- Menores que no tengan consentimiento informado firmado por su padre o apoderado.
- Menores que no acepten participar del estudio.

- Menores que hayan presentado problemas de salud mental antes del evento traumático.
- Menores que durante el año después del fenómeno sufrió algún evento traumático.

Se excluirán a los menores de 8 años y a los mayores de 18 , a niños que no viven de manera permanente en el lugar, a los que volvieron a sus hogares y a los que no tengan consentimiento informado firmado por su padre o apoderado.

Criterios de inclusión de no expuestos

- Mayores de 8 años y menores de 18 años que no sufrieron el fenómeno de la inundación durante el fenómeno del niño y vivan de manera permanente en el lugar.
- Menores que tengan consentimiento informado firmado por su padre o apoderado.
- Menores con asentimiento informado.
- Menores con plena capacidad mental

Criterios de exclusión de expuestos

- Mayores de 8 años y menores de 18 años que no vivan de manera permanente en el lugar.
- Menores que no tengan consentimiento informado firmado por su padre o apoderado.
- Menores que no acepten participar del estudio.
- Menores que hayan presentado problemas de salud mental antes del evento traumático.
- Menores que hayan sufrido de algún evento traumático.

5.2.3 Muestreo:

Expuestos

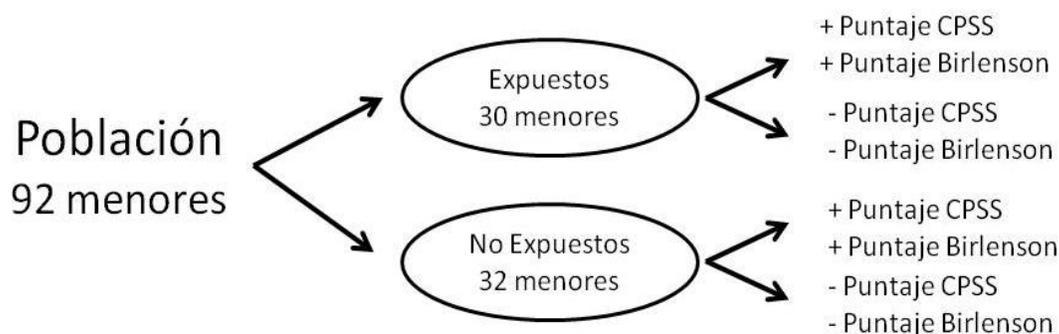
Los expuestos fueron todos los menores que se encontraron al momento de la encuesta y cumplieron los criterios de inclusión.

No expuestos

Los no expuestos fueron seleccionados en forma no probabilística y por conveniencia. ya que se obtuvo un número de expuestos limitado se seleccionó dos no expuestos para cada expuesto y de esta manera aumentar la potencia estadística del estudio.(28)

5.2.4 Unidad de muestreo:

La unidad de análisis correspondió a cada menor entre 8 a menos de 8 años que viven de forma permanente en el Km.980 y en el C.H Micaela Bastidas.



5.3. Definición operacional de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DEF. CONCEPTUAL	DEF. OPERACIONAL	ESCALA	INDICADOR	INSTRUMENTO
ESTRÉS POST TRAUMÁTICO	DEPENDIENTE	Trastorno que se presenta después de haber vivido o presenciado un acontecimiento impactante, terrorífico o peligroso que se continúa incluso cuando ya no está en peligro	-Estrés postraumático	Ordinal	-Sin sintomatología: menor de 11 -Sintomatología leve: Puntuación entre 11 y 18. -Sintomatología moderada-grave: Puntuación mayor de 18	Escala (CPSS) para estrés postraumático en niños
DEPRESIÓN	INDEPENDIENTE	Trastorno que se caracteriza por presentar tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa etc.	-Depresión	Ordinal	Sin síntomas depresivos: menor de 13 Presencia de síntomas depresivos:	Escala de Birlenson modificada para trastornos depresivos en niños y

					Valores de 13 a 21. Depresión mayor: Valores mayores de 21	adolescentes peruanos.
EDAD	INDEPENDIENTE	Tiempo cronológico de vida en años cumplido al momento de la entrevista	8: hasta 8 años 11 meses 29 días. 9: hasta 9 años 11 meses 29 días. 10: hasta 10 años 11 meses 29 días. 11: hasta 11 años 11 meses 29 días. 12: hasta 12 años 11 meses 29 días. 13: hasta 13 años 11 meses 29 días. 14: hasta 14 años 11 meses 29 días. 15: hasta 15 años 11 meses 29 días. 16: hasta 16 años 11 meses 29 días 17: hasta 17 años 11 mese 29 días	Razón	Fecha de nacimiento	Encuesta
SEXO	INDEPENDIENTE	Condición orgánica masculina o femenina de las personas	Masculino Femenino	Nominal	Identidad sexual	Encuesta
INUNDACIÓN	INDEPENDIENTE	Evento que debido al desborde de un río provoca un incremento de la superficie libre de agua , generando invasión o penetración de agua en sitios donde no hay y causando daños.	Afectado: SÍ No afectado: No	Nominal	SI NO	Encuesta

5.4. Procedimientos y Técnicas

La visita fue casa por casa y se enroló a los menores entre 8 a 18 años que aceptaron participar del estudio y que tuvieron consentimiento informado firmado por su padre o apoderado.

Se utilizó un cuestionario para identificar las características sociodemográficas de los participantes (edad y sexo).

Los instrumentos utilizados en la recolección de datos fueron:

Para el diagnóstico de estrés postraumático se aplicó la escala infantil de síntomas postraumáticos versión en español (CPSS), la cual tiene un buen modelo de ajuste y buenas propiedades psicométricas y ha sido validada en Chile con sensibilidad del 80% y especificidad de 90%. Para la utilización de esta escala se realizó un análisis de consistencia con una población preliminar, el cual arrojó un alfa de Cronbach de 0.813 lo que le da una alta fiabilidad para aplicarlo sobre la población objetivo.(29)

La escala incluye 17 ítems con respuesta tipo Likert, acerca de síntomas postraumáticos que abarcan los tres grupos sintomáticos: Re experimentación o pensamientos intrusivos (PI), evitación (EV) y activación (HI) basados en los criterios diagnósticos del DSM-IV. Fue utilizado como entrevista estructurada en donde una puntuación menor de 11 es ausencia de sintomatología; puntuación entre 11 a 18 es sintomatología leve y una puntuación mayor o igual a 18 es sintomatología moderada-grave.

La escala es aplicable a cualquier evento traumático tales como desastres naturales, desastres realizados por el hombre, accidente de tránsito, violación sexual entre otros.

Para el diagnóstico de depresión se aplicó la escala de Birlenson modificada para trastornos depresivos en niños y adolescentes peruanos la cual incluye 21 ítems que fueron llenados como auto-reporte. Los puntajes fueron sin síntomas depresivos menor de 13, presencia de síntomas depresivos, valores de 13 a 21 y depresión mayor valores mayores de 21.(30)

5.5. Plan de análisis de datos

El registro de la base de datos fueron consignados en la hoja de cálculo de Excel de Microsoft y luego procesarlos utilizando el paquete estadístico SPSS V23.0

Para el análisis univariado de las variables categóricas se utilizaron las tablas de frecuencias y porcentajes. Se hallaron las medias de las variables edad, sexo, y las medias de los puntajes de CPSS y Birlenson entre menores expuestos y no expuestos.

Para el análisis bivariado se utilizó el test de Levene para determinar si existe o no igualdad de varianzas, esto se realizó con un intervalo de confianza del 95%

Para el análisis multivariado se utilizó el modelo regresión lineal múltiple, en el cual la variable dependiente fue el estrés post traumático y las variables independientes fueron depresión y exposición a la inundación. Los dos con un error del 5% y con un intervalo de confianza del 95% [IC 95%]

5.6. Aspectos éticos

Este proyecto fue aprobado por el comité de ética de la facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Los investigadores tuvieron como mínimo el certificado aprobado de Conducta Responsable de Investigación (Quipu).

A los participantes , padres y niños, se les explicó el motivo del estudio. Para la realización de la encuesta el padre o apoderado firmó un consentimiento informado y el niño asintió participar del estudio. . Se respetó la autonomía y anonimato de los menores.

Se le mostraron los resultados de las encuestas a los padres y/o apoderados de cada participante y los resultados de la investigación serán puestos a conocimiento a los medios de divulgación científica.

8. Limitaciones:

- La fidelidad y veracidad de los datos pudo verse afectada por tratar de menores los que resuelven la encuesta.
- La falta de cooperación de los padres o apoderados para permitir encuestar a sus menores.
- No se es evaluaron otra variables que pueden intervenir en el trabajo tales como: sexo, relación de familia, programas, apoyo parenteral entre otras.
- La población no expuesta difería de la población expuesta en relación a actividades económicas y acceso a servicios.
- Los resultados fueron basados en las encuestas a aplicar a un año del desborde del Río Piura.
- No se cuenta con estudios previos de los primeros meses para de esta manera realizar el comparativo.

9. Resultados

Objetivo 1: Calcular la prevalencia de estrés postraumático y depresión en menores de edad de 8 a 18 años que fueron expuestos a la inundación a un año del desborde del río y compararla con la de un grupo no expuesto.

Tabla 1. Prevalencia de estrés postraumático en menores de 8 a 18 años a un año del desborde del río Piura 2018

	Expuestos a la inundación		No expuestos a la inundación	
	N	%	N	%
EPT ausente	2	6.7%	23	37.1%
EPT leve	6	20%	25	40.3%
EPT moderado-grave	22	73.3%	14	22.6%
Total	30	100%	62	100%

Fuente: Propia

Tabla 2. Prevalencia de depresión en menores de 8 a 18 años a un año del desborde del río Piura.

	Expuestos a la inundación		No expuestos a la inundación	
	N	%	N	%
Ausencia	16	53.3%	40	64.5%
Distimia	14	46.7%	19	30.7%
Depresión grave	0	0%	3	4.8%
Total	30	100%	62	100%

Fuente: Propia

En el presente estudio se incluyó a un total de 92 menores entre 8 a 18 años dentro de los cuales 30 correspondían al grupo expuestos al fenómeno de la inundación y 62 al grupo no expuesto.

Se presenta el análisis descriptivo de prevalencia de estrés postraumático y depresión en el grupo expuesto comparado con el grupo no expuesto. En relación a estrés postraumático se halló que un 73.3% de la población expuesta presentó estrés post traumático moderado grave , 20% estrés postraumático leve y 6.7% ausente, en comparación con el grupo no expuesto que presentó 22.6% estrés postraumático moderado-grave, 40.3% estrés postraumático leve y 37.1% ausente .

En cuanto a depresión se halló en el grupo expuesto ausencia de depresión grave, 46.7% distimia y 53.3% ausencia de depresión; en comparación al grupo no expuesto quien presentó 4.8% depresión grave, 30.7% distimia y 64.5% ausencia de depresión. (tabla 1 y 2)

Objetivo 2: Calcular las medias de las variables de estudio en la población expuesta y en la población no expuesta.

Tabla 3. Diferencia de los estadísticos descriptivos de las variables del estudio según variable exposición a la inundación a un año del desborde del río Piura 2018

	No expuestos a la inundación				Expuestos a la inundación			
	Media	DS	N	%	Media	DS	N	%
Edad	13	3			11	3		
Sexo	Masc		36	58.1%			17	56.7%
	Fem		26	41.9%			13	43.3%
P-CPSS	13	7			23	9		
P-Birleson	10.81	5.86			11.87	4.18		

Fuente: Propia

Se presenta el análisis univariado donde se observa la media de edad de la población expuesta que fue de 13 años en relación a la población no expuesta que fue de 11 años. En cuanto al sexo el 58.1% fueron de sexo masculino en la población no expuesta y de 56.7% en la población expuesta. En relación al puntaje CPSS, el grupo no expuesto presentó una media de 13 puntos correspondiente a sintomatología leve de estrés postraumático comparado con la media del grupo expuesto que fue de 23 puntos, correspondiente a EPT moderado-grave. La media de puntaje de depresión en la población no expuesta fue de 10.81 y de la población expuesta de 11.87 ambos correspondientes a ausencias de síntomas depresivos. (tabla 3)

Objetivo 3 : Determinar si existen diferencias entre las variables estrés postraumático y depresión frente a la exposición del desborde del río Piura.

Tabla 4. Análisis bivariado. Test de Levene de igualdad de varianzas

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		Prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (Bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
PUNTAJE-BIRLESON	Se asumen varianzas iguales	2,570	,112	-.951	90	,344	-1,06022	1,11426	-3,27390	1,15347
	No se asumen varianzas iguales			-1,036	71,813	,303	-1,06022	1,02296	-3,09955	,97912
PUNTAJE CPSS	Se asumen varianzas iguales	,750	,389	-5,641	90	,000	-9,538	1,691	-12,897	-6,179
	No se asumen varianzas iguales			-5,289	49,020	,000	-9,538	1,803	-13,162	-5914

Para el análisis bivarado se realizó el test de Levenne en donde se halló una significancia mayor a 0.05 por lo cual se asumió igualdad de varianzas, con lo que nos permitió realizar el análisis estadístico de regresión lineal múltiple. (tabla 4)

Objetivo 4. Determinar cómo predicen las variables exposición al desborde del río y puntaje Birlenson en el puntaje CPSS de estrés post traumático en niños menores de 8 a 18 años

Tabla 5. Relación de estrés post, exposición al desborde del río y puntaje Birleson de depresión

Modelo	R	R cuadrado	R ajustado cuadrado	Error estándar de la estimación
1	,511 ^a	,261	,253	7,602
2	,642 ^b	,412	,399	6,820

a. Predictores: (Constante), Exposición a la inundación

b. Predictores: (Constante), Exposición a la inundación , Puntaje Birleson

La (tabla 5) incluye los dos pasos de la regresión lineal realizada con la variable exposición al desborde del río y puntaje Birlenson de depresión. El modelo 2 explica el 41% de la predicción de estrés postraumático en los menores expuestos a la inundación está en base a la exposición a la inundación y al puntaje Birlenson.

Tabla 6. Coeficientes de regresión para las variables estrés postraumático, exposición al desborde del Río Piura y Puntaje Birleson de depresión.

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados			95.0% intervalo de confianza para B	
	B	Error estándar	Beta	t	Sig.	Límite inferior	Límite superior
1 (Constante)	13,129	,966		13,598	,000	11,211	15,047
EXPOSICIÓN AL DESBORDE DEL RÍO	9,538	1,691	,511	5,641	,000	6,179	12,897
2 (Constante)	5,518	1,776		3,220	,002	2,190	9,247
EXPOSICIÓN AL DESBORDE DEL RÍO	8,811	1,524	,472	5,780	,000	5,782	11,839
PUNTAJE-BIRLESON	,686	,143	,390	4,779	,000	,401	,971

a. Variable dependiente: PUNTAJE-CHILD

La (tabla 6) presenta el resultado del segundo paso del modelo de regresión para las variables depresión y exposición al desborde del río. Se puede apreciar que la exposición al desborde del Río Piura y el Puntaje Birlenson de depresión son predictores significativos para el puntaje CPSS de Estrés Post traumático. La exposición del desborde un Río (Río Piura), durante el Fenómeno del Niño Costero incrementa 8.8 puntos el Puntaje de CPSS. B : 8.8, $p = 0.000$, IC (5.7 a 11.8). Asimismo por cada unidad que incrementa el puntaje de birlenson (test de depresión) en estos niños, incrementa en 0.68 unidades el puntaje CPSS (test de estress post-traumatico) B: 0.686, $p= 0.000$, IC (0,401 a 0,971)

10. Discusión

Un año después de la inundación causada por el desborde del Río Piura sucedido el 27 de Marzo de 2017, este trabajo nos permitió estudiar la prevalencia de trastorno de estrés postraumático y depresión en menores de 8 a 18 años, además de hallar factores predictivos para la presencia de estrés postraumático. Hicimos el estudio de prevalencias comparando dos poblaciones, aquellos que fueron expuestos al fenómeno del desborde del río y que residen de manera permanente en el km 980 de la carretera Piura-Chiclayo y la otra población que no fue expuesta a este fenómeno. Ambos grupos fueron homogéneos en relación a edad y sexo.

A diferencia de lo que habíamos pensado la presencia de depresión no presentó diferencias significativas entre el grupo expuesto y el no expuesto, tal como lo mencionan varios estudios en donde presentan a la exposición a un desastre natural como factor para la presencia de esta. En lugar a esto, la población no expuesta presentó porcentajes mayores de depresión mayor en comparación a la expuesta y mayores a los valores promedio de depresión en poblaciones similares, la cual puede estar relacionada a otras variables no estudiadas tales como ambiente familiar, depresión en los padres, maltrato familiar, sueño, ansiedad entre otros. (31) Valores preocupantes hallados en este estudio.

En cuanto a estrés postraumático la prevalencia en el grupo expuesto al desastre natural a un año del evento fue mucho mayor que lo encontrado en diferentes estudios, hallando grandes diferencias que varían desde un 9.8% hasta un 68% (20,21), lo que nos haría pensar que existen otros factores que influyen en esta población para la persistencia de trastorno de estrés postraumático como podrían ser soporte parental, nivel de pobreza, sobreexposición a eventos traumáticos, la precaria condición en la que viven los niños tras el desastre o la incapacidad de retornar a la escuela tras el evento. Tal como lo menciona Dell'Osso et al quien manifiesta que la cercanía al evento también está asociado a TEPT. (32).

En relación a la media de puntaje en la escala de estrés postraumático hallado en nuestro estudio fue similar a la hallada en la población Chilena afectada por el terremoto/Maremoto correspondiente a estrés postraumático moderado-grave, sin embargo la prevalencia de esta sigue siendo mayor en nuestra población. (22)

A pesar de haber encontrado altas prevalencias de depresión en ambos grupos, el puntaje de Birlenson se halló como un factor predictor junto a la exposición al desborde del Río para la presencia de TEPT en un buen porcentaje de la población estudiada, por lo tanto es importante continuar estudios y trabajar también en este factor para de esta manera disminuir el porcentaje de presencia de TEPT.

11. Conclusiones

1. La prevalencia de EPT moderado grave fue mucho mayor en la población expuesta al desborde del Río con un 73.3% en comparación con un 22.6 % de la población no expuesta.
2. Se halló en el grupo expuesto ausencia de depresión grave, 46.7% distimia y 53.3% ausencia de depresión; mientras en el grupo grupo no expuesto se halló 4.8% depresión grave, 30.7% distimia y 64.5% ausencia de depresión.
3. En relación al puntaje CPSS, el grupo no expuesto presentó una media de 13 puntos correspondiente a sintomatología leve de estrés postraumático comparado con la media del grupo expuesto que fue de 23 puntos , correspondiente a EPT moderado-grave.
4. La media de puntaje de depresión en la población no expuesta fue de 10.81 y de la población expuesta de 11.87 ambos correspondientes a ausencias de síntomas depresivos.
- 5.El 41% de la predicción de estrés postraumático en los menores expuestos a la inundación está en base a la exposición a la inundación y al puntaje Birlenson.
6. Tanto la variable exposición a la inundación como el puntaje Birlenson predicen el puntaje CPSS de estrés postraumático en menores de 8 a 18 años a un año del desborde del río Piura.

12. Recomendaciones

La presencia de estrés postraumático y otros problemas de salud mental en menores afectados por desastres naturales, son temas poco estudiados; sin embargo son de mucha importancia por las consecuencias psicosociales y físicas a corto y a largo plazo. Existen muchos factores que influyen en la persistencia de trastorno de estrés postraumático por lo que se sugiere realizar más estudios y con seguimiento de pacientes para hallar cuales son los más influyentes.

Conociendo que Piura y el resto de nuestro país son afectados por diversos fenómenos Naturales, y teniendo como base a este trabajo, en donde se hallaron valores mayores a los de otros estudios, es importante no dejar de lado la prevención y la preparación ante este tipo de eventos para de esta manera disminuir el impacto de estos.

Se recomienda también realizar programas sociales para la prevención secundaria de los efectos trae consigo haber sido expuesto a un desastre natural.

13. Referencias bibliográficas.

1. OMS | Salud mental: un estado de bienestar [Internet]. WHO. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/
2. OMS | Plan de acción sobre salud mental 2013-2020 [Internet]. WHO. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/publications/action_plan/es/
3. Información básica | La Salud Mental de los Niños | NCBDDD | CDC [Internet]. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/childrensmentalhealth/spanish/basics.html>
4. García B, Markez I, Alonso. Factores adversos y grupos de riesgo en Salud mental. En 2012. p. 85–94.
5. Salud OP de la. Salud Mental: Guía del Promotor Comunitario. PAHOWHO Institutional Repos [Internet]. 2013 [citado el 21 de diciembre de 2017]; Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31342>
6. User S, <https://www.facebook.com/pahowho>. PAHO/WHO Emergencies - Guía práctica de salud mental en situaciones de desastres | OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_content&view=article&id=665:practical-guide-for-mental-health-in-disaster-situations&Itemid=924&lang=es
7. Abeldaño RA, Fernández R. Salud mental en la comunidad en situaciones de desastre. Una revisión de los modelos de abordaje en la comunidad. *Ciênc Saúde Coletiva*. febrero de 2016;21:431–42.
8. Stanke C, Murray V, Amlôt R, Nurse J, Williams R. The effects of flooding on mental health: Outcomes and recommendations from a review of the literature. *PLoS Curr* [Internet]. el 30 de mayo de 2012;4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3461973/>
9. Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables. Guía de las defensorías del niño y del adolescente ante situaciones de emergencia o desastres [Internet]. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/Lectura_16_Guia_de_las_DNA_ante_situaciones_de_emergencia_o_desastres.pdf
10. Pfefferbaum B, Jacobs A, Griffin N, Houston JB. Children’s Disaster Reactions: the Influence of Exposure and Personal Characteristics. *Curr Psychiatry Rep*. el 1 de julio de 2015;17.
11. Dziuban EJ, Peacock G, Frogel M. A Child’s Health Is the Public’s Health: Progress and Gaps in Addressing Pediatric Needs in Public Health Emergencies. *Am J Public Health*. septiembre de 2017;107(Suppl 2):S134–7.

12. Programa de Salud Infantil y Adolescente de Andalucía. Actividades de intervención y cribado universales. [Internet]. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: http://si.easp.es/psiaa/wp-content/uploads/2014/07/psiaa_temas_intervencion_cribado_universales.pdf
13. Post-Traumatic Stress Disorder and other mental disorders in the general population after Lorca's earthquakes, 2011 (Murcia, Spain): A cross-sectional study [Internet]. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0179690>
14. Bokszczanin A. PTSD symptoms in children and adolescents 28 months after a flood: age and gender differences. *J Trauma Stress*. junio de 2007;20(3):347–51.
15. Munro A, Kovats RS, Rubin GJ, Waite TD, Bone A, Armstrong B. Effect of evacuation and displacement on the association between flooding and mental health outcomes: a cross-sectional analysis of UK survey data. *Lancet Planet Health*. julio de 2017;1(4):e134–41.
16. A B, M A, Abufhele M M, D D, María A, Barreau V M, et al. Estrés postraumático en escolares a 8 meses del 27F. *Rev Chil Pediatría*. febrero de 2013;84(1):42–50.
17. Díaz CA, Quintana GR, Vogel EH. Síntomas de depresión, ansiedad y estrés post-traumático en adolescentes siete meses después del terremoto del 27 de febrero de 2010 en Chile. *Ter Psicológica*. abril de 2012;30(1):37–43.
18. Espinoza-Neyra C, Jara-Pereda M, Díaz-Vélez C. Trastorno de estrés postraumático en una población afectada por inundaciones ocasionadas por el niño costero en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. el 30 de noviembre de 2017;34(4):751–2.
19. de la Barra Mac D Flora. Trastorno de estrés post traumático en niños y adolescentes. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2013 Feb [citado 2020 Feb 17] ; 84(1): 7-9. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000100001&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062013000100001>.
20. J. Blanc et al. Prevalence of post-traumatic stress disorder and depression in two groups of children one year after the January 2010 earthquake in Haiti. *Journal of Affective Disorders* 172 (2015) 121–126
21. Chen J et al. Posttraumatic stress and depressive symptoms in children after the Wenchuan earthquake. *EUROPEAN JOURNAL OF PSYCHOTRAUMATOLOGY* 2018, VOL. 9, 1472992
22. Briceño A Ana M, Abufhele M Marcela, Dávila D Ana María, Barreau V Michelle, Sommer A Katerina, Castro M Sonia et al . Estrés postraumático en escolares a 8 meses del 27F. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2013 Feb [citado 2020 Feb 17] ; 84(1): 42-50.

Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062013000100005&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062013000100005>.

23. INFORMACIÓN ENFEN. :... Instituto del Mar del Perú [Internet]. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: http://www.imarpe.pe/imarpe/index.php?id_seccion=I0175000000000000000000
24. Piura: 11,964 damnificados permanecen refugiados en albergues - Radio Cutivalú [Internet]. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://www.radiocutivalu.org/piura-11964-damnificados-permanecen-refugiados-en-albergues/>
25. A 30 años de El Niño de 1982-83 | UDEP Hoy [Internet]. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://udep.edu.pe/hoy/2013/a-30-anos-de-el-nino-de-1982-83/>
26. PAHO/WHO IRIS | Guía de intervención humanitaria mhGAP (GIH-mhGAP). El manejo clínico de los trastornos mentales neurológicos y por uso de sustancias en las emergencias humanitarias - 2016-05 [Internet]. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/28418>
27. OMS | Evaluación de necesidades y recursos psicosociales y de salud mental [Internet]. WHO. [citado el 21 de diciembre de 2017]. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/resources/toolkit_mh_emergencias/es/
28. Estudio de casos y controles 2013. Elsevier España [citado el 24 de abril de 2018].
29. *The Child PTSD Symptom Scale: An Update and Replication of Its Psychometric Properties*. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/244479366> The Child PTSD Symptom Scale An Update and Replication of Its Psychometric Properties [accessed May 07 2018].
30. Vivar R, Pacheco Z, Macciota Beatrice, Marchena C. Validación de la Escala de Birlson modificada para trastornos depresivos en niños y adolescentes peruanos. *Revista Peruana de pediatría*. 2005
31. Martin A, Bloch M, Volkmar, F. Lewis's Child and adolescent Psychiatry, 5th edition, Wolters Kluwer, 2018. Capítulo 5, 1318-1320
32. Dell'Osso, L., Carmassi, C., Massimetti, G., Stratta, P., Riccardi, I., Capanna, C., Akiskal, K.K., Akiskal, H.S., Rossi, A., 2013. Age, gender and epicenter proximity effects on post-traumatic stress symptoms in L'Aquila 2009 earthquake survivors. *J. Affect. Disord.* 146, 174–180.

14. Anexos

The Child PTSD Symptom Scale (CPSS) Español

Instrucciones: Marca 0, 1, 2 o 3 para indicar con qué frecuencia has tenido los siguientes problemas en las últimas dos semanas.

Tiempo transcurrido desde el evento:

0	1	2	3
Nunca	De vez en cuando	La mitad del tiempo	Casi siempre

1. Has tenido pensamientos o imágenes molestas sobre el evento aunque tú no querías pensaren eso.	0	1	2	3
2. Has tenido sueños malos o pesadillas.	0	1	2	3
3. Has actuado o has sentido como si el evento estuviera pasando de nuevo (has escuchado algo o visto algo que te recuerda del evento y te has sentido como si estuviera pasando otra vez).	0	1	2	3
4. Te has sentido mal cuando piensas o escuchas algo sobre el evento (por ejemplo: sintiéndote asustado(a), enojado(a), triste o culpable).	0	1	2	3
5. Has tenido sensaciones en tu cuerpo cuando piensas o escuchas algo acerca del evento (por ejemplo: sudando de repente, el corazón palpitando rápido).	0	1	2	3
6. Has tratado de no pensar, hablar, o de tener sentimientos acerca del evento.	0	1	2	3
7. Has tratado de evitar actividades, personas, o lugares que te hacen recordar el evento traumático (por ejemplo, no querer jugar afuera o ir a la escuela).	0	1	2	3
8. Has tenido dificultad en recordar una parte importante del evento.	0	1	2	3
9. Has tenido mucho menos interés o no has hecho las cosas que acostumbrabas hacer.	0	1	2	3
10. Has tenido dificultad en sentirte cercano a las personas que están a tu alrededor.	0	1	2	3
11. Has tenido dificultad en tener sentimientos fuertes (por ejemplo, no poder llorar o sentirte muy feliz).	0	1	2	3
12. Has sentido como si tus planes del futuro o tus esperanzas no se harán realidad	0	1	2	3
13. Has tenido dificultad en quedarte o mantenerte dormido(a).	0	1	2	3
14. Te has sentido irritable o has tenido momentos de enojo.	0	1	2	3
15. Has tenido dificultad en concentrarte.	0	1	2	3
16. Has estado demasiado cuidadoso(a) y atento(a).	0	1	2	3
17. Te has asustado o te has sorprendido fácilmente.	0	1	2	3

Escala de Birlenson Modificada

Por favor responde honestamente como te has sentido en las últimas dos semanas. En cada pregunta, marca con un asá la respuesta que creas conveniente. Hay una sola respuesta por pregunta. No hay respuestas buenas o malas. Gracias

	Siempre	A veces	Nunca
1. Las cosas me gustan me interesan como antes.			
2. Duermo muy bien			
3. Me dan ganas de llorar			
4. Para adolescentes: Me gusta salir con mis amigos. Para niños: me gusta salir a jugar.			
5. Me gustaría escapar salir corriendo			
6. Me duele la barriga, la cabeza y otros sitios de mi cuerpo.			
7. Tengo ganas para hacer las cosas.			
8. Disfruto la comida.			
9. Puedo defenderme por mí mismo.			
10. Pienso que no vale la pena vivir.			
11. Soy bueno para las cosas que hago.			
12. Me molesto y me irrito por cualquier cosa.			
13. Disfruto lo que hago tanto como lo hacía antes			
14. Me he vuelto olvidadizo y/o distraído			
15. Tengo sueños horribles			
16. Pienso que haga lo que haga no lograré conseguir lo que deseo o que las cosas no van a cambiar.			
17. Me siento muy solo			
18. Puedo alegrarme fácilmente.			
19. Me siento tan triste que me cuesta trabajo soportarlo.			
20. Me siento muy aburrido.			
21. Pienso muy en serio en la muerte o en matarme			
22. Total			

Consentimiento informado

Estimado (a) padre de familia :

Mi nombre es María Orrego , alumna de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego filial Piura. Me encuentro realizando la tesis que lleva como título "**Estrés postraumático y depresión en menores de 8 a 18 años en el km.980 a un año del desborde del río Piura 2018**" el cual tiene como objetivo analizar la Salud Mental de Niños que sufrieron el impacto de la inundación a 1 año del desborde del Rio Piura durante el fenómeno del niño costero por lo que solicitamos su consentimiento para poder realizarle una pequeña entrevista al menor bajo su tutela

Toda la información será trabajada de manera confidencial y con fines académicos. De esta forma la participación es completamente voluntaria. La información que brinde el menor será usada únicamente para la investigación y se usará de forma confidencial en la misma. El nombre o datos personales del menor no serán identificados en ningún informe ni otro documento. Usted puede decidir si el menor puede participar o no en la entrevista, así como solicitar que se termine en el momento en que usted lo considere conveniente.

Yo, _____ después de haber sido informado de las características del estudio "**Estrés postraumático y depresión en menores de 8 a 18 años en el km.980 a un año del desborde del río Piura 2018**" acepto que mi menor hijo:

_____ participe de forma voluntaria. Por su parte, el investigador se compromete a mantener la confidencialidad de la información recogida.

Fecha: _____

Firma del Padre o apoderado

DNI

Firma del Investigador

María Orrego DNI 72221626