

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Ciencias de la Salud

Asociación entre el uso de una intervención educativa y el conocimiento en relación con abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico en la población vulnerable ubicada en los albergues gubernamentales en las provincias de Manabí y Esmeraldas tras el terremoto del 16 de Abril del 2016

Proyecto de Investigación

Elizabeth Nicole Garzón Palacios

Medicina

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
Médico

Quito, 18 de octubre de 2018

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio ciencias de la salud

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Asociación entre el uso de una intervención educativa y el conocimiento en relación con abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico en la población vulnerable ubicada en los albergues gubernamentales en las provincias de Manabí y Esmeraldas, tras el terremoto del 16 de Abril del 2016.

Elizabeth Nicole Garzón Palacios

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Pablo Endara, Dr.

Firma del profesor

Quito, 18 de octubre de 2018

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Elizabeth Nicole Garzón Palacios

Código: 00110205

Cédula de Identidad: 1714487038

Lugar y fecha: Quito, 18 de octubre de 2018

RESUMEN

Objetivos 1) Comparar los conocimientos con respecto a los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico con dos diferentes métodos de intervención educativa en la población refugiada en los albergues gubernamentales establecidos después del terremoto ocurrido el 16 de Abril del 2016. 2) Comparar el cambio de conocimientos en relación a abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico antes y después de la intervención educativa en cada grupo. 3) Medir el efecto de los dos tipos de intervención educativa sobre el cambio de conocimientos en relación a abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico.

Métodos Este análisis esta realizado como parte de un estudio de investigación mayor titulado “Diferencias en eficiencia y eficacia en metodologías para diseminar información de salud en una zona de desastre después de un terremoto”, dentro del cual estará anidado. En el estudio antes mencionado se utilizó un diseño de intervención educacional aleatorizado que mediante encuestas aplicadas en la población de los albergues gubernamentales tras el terremoto del 16 de Abril del 2016 se analizó el efecto de dos intervenciones educativas: manual más capacitador y sólo manual, en la transmisión de temas de salud. Se tomarán los datos obtenidos de la encuesta del estudio citado de las preguntas referentes a los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico.

Resultados 853 personas (59.99%) recibieron la intervención 1 y 569 personas (40.02%) la intervención 2. Teniendo una mayor prevalencia de niños-adolescentes 47.24% y de sexo femenino 67.52%. En la intervención 1 y 2 en conocimiento basal el porcentaje más alto de conocimiento adecuado fue en trauma psicológico y el porcentaje más bajo en abuso sexual. En ambas intervenciones después de la aplicación de la encuesta a corto plazo el conocimiento de los 3 temas mejora pero a largo plazo vuelve a descender. Excepto en trauma psicológico porque cuando se compara el porcentaje de conocimiento adecuado hay una progresiva mejoría, pero no se mantiene al analizar los promedios. Y la intervención 1 fue superior a la intervención 2 en el cambio de conocimiento solo en el tema de abuso físico.

Conclusión En conclusión, ambos métodos de intervención educativa fueron efectivos para provocar un cambio de conocimiento en los tres temas de análisis con un patrón de aumento inmediatamente pero desciende a los 6 meses, esto se asocia a que los efectos psicológicos de una catástrofe natural a largo plazo son mayores comparado con los efectos inmediatos. Sin embargo, la intervención 1 fue superior a la intervención 2 en el cambio de conocimiento solo en el tema de abuso físico. Por otro lado, el escaso conocimiento de la población en el tema de abuso sexual es alarmante, ya que tres cuartas partes de la población no tienen información sobre el tema.

Palabras clave: terremoto Ecuador, abuso físico, abuso sexual, trauma psicológico, desastre natural

ABSTRACT

Objectives 1) To compare the acquired knowledge about sexual abuse, physical abuse and psychological trauma with two different educational interventions in a vulnerable population located in the government shelters in the province of Manabí and Esmeraldas, after the earthquake on April 16th 2016. 2) To compare the change of knowledge about sexual abuse, physical abuse and psychological trauma before and after an educational intervention in each group. 3) To measure the improvement of acquired knowledge about sexual abuse, physical abuse and psychological trauma with the two types of educational intervention.

Methods This analysis has been made as part of a mayor research named “Diferencias en eficiencia y eficacia en metodologías para diseminar información de salud en una zona de desastre después de un terremoto”. The mayor research is a randomized controlled educational intervention based on surveys made to the population located in the government shelters after de earthquake on April 16th 2016, it analyzed the effect of educational interventions: handbook plus trainer (intervention 1) and only handbook (intervention 2), in the acquired knowledge about health topics. The questions about sexual abuse, physical abuse and psychological trauma in the database of the mayor study was used for theses analysis.

Results 853 people (59.99%) received intervention 1 and 569 people (40.02%) intervention 2. With a higher prevalence of child – adolescents 47.24% and women 67.52%. In the intervention 1 and 2 the basal knowledge the highest percentage of accurate knowledge was in the topic of psychological trauma and the lowest percentage was in the topic of sexual abuse. In both interventions groups after the application of the short term survey the knowledge in the three topics of analysis improved but after the long term survey the knowledge declined. Except in the topic of psychological trauma that when analyzing the percentage of accurate knowledge there is a progressive improvement but when analyzing the average of the scores there isn't improvement. The intervention 1 was superior to intervention 2 in changing the level of knowledge only in the topic of physical abuse.

Conclusion In conclusion, both educational interventions were effective when making a change of knowledge in the three topics of analysis with a pattern of immediately increase but decreases at 6 months, this is associated with the long term psychological effects of natural catastrophe are greater compared to the immediate effects. However, intervention 1 was superior to intervention 2 in the change of knowledge only in the subject of physical abuse. On the other hand, the limited knowledge about sexual abuse of the population is alarming, since three quarters of the population have no information on the subject.

Key words: *Ecuador's earthquake, sexual abuse, physical abuse, physiological trauma, natural disaster*

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	9
Desarrollo del Tema.....	14
Discusión	23
Referencias bibliográficas	28
Anexo A	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación de datos demográficos entre los grupos de intervención.....	17
Tabla 2: Nivel de conocimiento sobre abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico en la intervención 1, manual y capacitador.....	18
Tabla 3: Conocimiento sobre abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico en la intervención 2, manual.....	19
Tabla 4: Análisis de la diferencia entre los promedios de las dos intervenciones educativas (inter-grupo) entre los dos grupos de intervención.....	22

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Flujograma de aleatorización de la población en estudio y seguimiento de la muestra a lo largo de la investigación	17
Figura 2: Diagrama del conocimiento adecuado de abuso físico en ambas intervenciones	20
Figura 3: Diagrama del conocimiento adecuado de abuso sexual en ambas intervenciones	21
Figura 4: Diagrama del conocimiento adecuado de trauma psicológico en ambas intervenciones	21

INTRODUCCIÓN

Los desastres son situaciones que crean disrupción en una comunidad funcionante y sobrepasa la capacidad de sobrellevar la destrucción humana y estructural creada por el evento. Se pueden distinguir varios tipos de desastre que incluye naturales, tecnológicos y violencia humana (Norris, et al. 2002). Debido al calentamiento global y a la contaminación que enfrenta el mundo actualmente los desastres naturales son los más comunes. Entre el año 2000 y 2005 se han producido globalmente 395 desastres naturales cada año, lo que significa que un desastre ocurre en alguna parte del mundo cada día (ISDR, 2006). El Ecuador se ubica sobre tierras volcánicas en el cinturón de fuego del Pacífico con múltiples placas tectónicas conocidas por su gran actividad. Debido a esto, es vulnerable a una gran variedad de desastres naturales como terremotos, tsunamis, erupciones volcánicas, deslaves e inundaciones. El país tiene una historia de varios eventos geofísicos que impactaron principalmente la población de la región sierra y la región costa (Troya, Greene, Santos, & Shultz, 2016).

El 16 de abril del 2016 aproximadamente a las 6:58 pm hora local el Ecuador experimentó una de los terremotos más destructivos de la historia. Para muchos ecuatorianos el 16 de Abril del 2016 significa diferentes casos de terror, amargura e impotencia. La impaciencia de cada uno de los habitantes sobrevivientes en la zona de catástrofe por saber si sus familiares y allegados se encontraban a salvo era inmensa. El Ecuador entero se unió para enviar ayuda a los compatriotas afectados y al mismo tiempo ayudar a buscar más sobrevivientes entre los miles de desaparecidos que se reportaron inicialmente. La Secretaría Nacional de Riesgos del Ecuador reportó que el terremoto de magnitud 7.8 en la escala de Richter causó 663 muertes y 6274 heridos (Secretaria de Gestión de Riesgos, 2016). Posterior al traumático acontecimiento es desgarrador escuchar las historias de las familias que quedaron fragmentadas por pérdidas humanas; como el dolor de muchos padres de perder a sus hijos, y niños que de un momento a otro quedaron en la orfandad. Asimismo, bellas ciudades en la región costa del Ecuador quedaron destruidas y totalmente devastadas después del terremoto, provocó colapsos estructurales causando la destrucción y daño severo de más de 1 400 edificios. Un estimado de 28 775 ciudadanos tuvieron que ser reubicados en albergues de emergencia

gubernamentales. El costo económico para el país fue de aproximadamente 3 billones de dólares (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2016).

La tendencia de los desastres naturales en el Ecuador muestra un aumento gradual en el número de fenómenos y de la gravedad de su impacto, por otro lado, a pesar de que el número de víctimas mortales han disminuido progresivamente por los avances en salud y tecnología; existe un incremento en el número de damnificados, la gravedad de pérdidas socioeconómicas y daños en la salud. Comúnmente los daños que deja un desastre natural se miden en términos de cuanta infraestructura destruyó, pérdidas laborales y costo esperado de la recuperación después del evento; sin embargo, no se ha documentado adecuadamente las consecuencias sociales y psicológicas de un evento catastrófico por la complejidad de cuantificar estos factores (Curtis, Miller, & Berry, 2000). Pese a esto, existen varios estudios sobre salud mental en situaciones de emergencia en diferentes escenarios a nivel mundial basados en experiencia de personas que han vivido de cerca estos traumatizantes sucesos, y las experiencias demuestran que estos acontecimientos tienen un efecto directo en la salud física y mental de la población. Los desastres naturales tienen un efecto directo en la salud mental y física de la población vulnerable en zonas de desastre. La prevalencia de problemas mentales y violencia es 3 veces mayor en estas poblaciones comparado con la población general (Curtis, Miller, & Berry, 2000).

Existen diferentes maneras en la que una catástrofe natural puede afectar la salud mental de una persona, primero la exposición directa al evento que incluye pérdida de negocios y de viviendas, y por otro lado la exposición indirecta que ocurre cuando hay pérdidas humanas de familiares cercanos. Se ha demostrado que la exposición indirecta tiene un efecto más severo en la salud que la exposición directa (Kessler & Wethington, 1985). Pero cada persona es un mundo diferente y en la manera en que un desastre afecte a las personas se asocia a las consecuencias psicológicas que pueden llegar a tener. Un aproximado de 30% de la población en zonas de conflicto tienen problemas psicológicos como el estrés post-traumático (Bock, Nordentolf, Ekstroem, & Carlsson, 2016).

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) existe una alta prevalencia de desórdenes mentales en América Latina y el Caribe después de ser afectados por desastres naturales. Los problemas mentales aumentan su incidencia durante la fase de reconstrucción y recuperación de la población en zonas de

desastre (Pan-American Health Organization, 2013). El problema en el Ecuador posterior al terremoto fue que no existía información de base sobre los desórdenes mentales y desórdenes por abuso de sustancias más prevalentes (Troya, Greene, Santos, & Shultz, 2016), para poder discernir si el número de problemas mentales en la población que sufrió la catástrofe se desarrollaron como consecuencia del evento traumático o existían personas que previo al evento ya padecían de estas enfermedades

Asimismo, existe evidencia de que la violencia interpersonal y la violencia autodirigida aumentan a corto y largo plazo después de los desastres naturales (Overstreet, Salloum, Burch, & West, 2011). La OMS define violencia como la intención de usar fuerza física y poder en contra de uno mismo, el prójimo o una comunidad, que provoca lesiones, muerte y daños psicológicos. Estudios sobre violencia post-desastres son pocos y la mayoría han sido realizados en los Estados Unidos, y se basan en evidencia anecdotal que encontraron que la violencia de parejas, el abuso infantil y la violencia sexual son altamente prevalentes después de una catástrofe natural (WHO y UNHCR, 2005). Adicionalmente, se ha comprobado que los efectos a largo plazo de un desastre pueden llevar al aumento del nivel de crimen y violencia comunitaria. Esto se debe a que durante estos eventos se produce una disrupción del entorno físico y mental, que a su vez afecta directamente a la salud individual y comunitaria. Se han comparado los niveles de violencia antes y después de una catástrofe, y se demuestra que estos eventos pueden aumentar la violencia individual, familiar y comunitaria debido a varios factores entre los que se encuentran el aumento de estrés, el sentimiento de debilidad debido a la pobreza, la pérdida de las comodidades de vida diaria, la pérdida de seres queridos, el desarrollo problemas mentales, la destrucción del sistema social, económico y político, la escases de provisiones y la pérdida de los programas de seguridad que previenen la violencia en una comunidad (WHO y UNHCR, 2005).

El estrés psicológico que experimenta la población se relaciona a la falta de satisfacción de las necesidades básicas de las comunidades (OPS/OMS, 1995), y una catástrofe exagera el estrés basado en la exposición al trauma y la pérdida de recursos para los individuos afectados. Tomando en cuenta la vulnerabilidad de las poblaciones ecuatorianas afectadas por la catástrofe tanto como las diversas secuelas que los sobrevivientes típicamente padecen tras un desastre natural, es

sumamente importante crear técnicas educativas basadas en evidencia para prevenir abuso, patologías psicológicas y otros tipos de sufrimiento en estas poblaciones damnificadas.

Para realizar dichas técnicas educativas sobre temas de salud en el contexto del Ecuador, un país de tercer mundo con recursos limitados, utilizar metodologías eficientes es importante para racionalizar los pocos recursos invertidos del presupuesto del país en temas de salud. Además, si los resultados del estudio son positivos permitirá que los profesionales de salud que en un futuro sean enviados a zona de desastre tengan a su disposición una metodología para transmitir información sobre salud física y mental. Y permitirán la creación de protocolos de respuesta médica en catástrofes para brindar información de promoción y prevención de salud física y mental en futuros desastres en el país.

Por otro lado, un terremoto es un evento agudo y traumático en gran magnitud que requiere una respuesta rápida, completa y estratégica para salvar vidas, optimizar la salud y estabilizar a la región afectada (Troya, Greene, Santos, & Shultz, 2016). Los últimos gobiernos ecuatorianos han priorizado en sus campañas políticas la inversión social y la inversión en salud (Ministerio de Salud Pública, 2014); pese a esto continúan existiendo problemas de salud pública y barreras económicas en el país que se vieron reflejados en el infructífero plan de respuesta ante un problema de tal magnitud que afectó a la población ecuatoriana. El rugido del terremoto del 16 de Abril del 2016 le cambió la rutina a la población ecuatoriana y en muchos casos se adueño de sus conductas con el miedo como arma. El epicentro del terremoto se ubicó a 27 km de las ciudades de Muisne y Pedernales, provincia de Manabí (IGEPN, 2016), ubicada en el emplazamiento centro-noroeste del Ecuador con 22 cantones, de los cuales 17 fueron afectados gravemente durante el terremoto. Manabí es el territorio más poblado de la zona costera del país; además, es la provincia más subdesarrollada de la región del pacífico con un 74,8% de pobreza (Tirado, 2013). Los fenómenos naturales afectan en considerable magnitud a la población más vulnerable: la población pobre de áreas rurales (SENPLADES, 2008). La vulnerabilidad ante los desastres está estrechamente enraizada con condiciones sociales, económicas y ambientales en tierras preexistentes (SENPLADES, 2008). Debido a la vulnerabilidad de la población manabita el impacto del desastre fue mucho mayor comparado con el resto del país.

El psicólogo Airam Vadillo afirma que “en todos los países hay muy poca apuesta por mitigar las secuelas psicológicas en las emergencias, y eso marca la recuperación de las personas” (Vadillo, 2017). En el Ecuador no existe un protocolo establecido para presentar información educativa de salud en zonas de desastre. Para desarrollar metodologías educativas sobre temas de salud en el contexto del Ecuador, un país de tercer mundo con recursos limitados, utilizar metodologías eficientes y eficaces es importante para racionalizar los escasos recursos invertidos del presupuesto del estado en salud. Se debería contar con una metodología educativa adecuada para llegar a la población vulnerable en estas zonas. Tomando en cuenta esto, mi trabajo de titulación busca comparar los conocimientos con respecto a los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico con dos diferentes métodos de intervención educativa en una población expuesta a una catástrofe natural. El análisis de este estudio permitirá establecer que método de intervención educativa es mejor para transmitir información de salud en zonas de desastres naturales en el Ecuador y posteriormente a nivel mundial.

DESARROLLO DEL TEMA

MATERIALES Y MÉTODOS

Este análisis está realizado como parte de un estudio de investigación mayor titulado “Diferencias en eficiencia y eficacia en metodologías para diseminar información de salud en una zona de desastre después de un terremoto”, dentro del cual estará anidado. En el estudio antes mencionado se utilizó un diseño de intervención educativa aleatorizado que mediante encuestas aplicadas en la población de los albergues gubernamentales tras el terremoto del 16 de Abril del 2016 se analizó el efecto de dos intervenciones educativas en la transmisión de temas de salud. Se tomarán los datos obtenidos de la encuesta del estudio citado de las preguntas referentes a los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico.

Población de estudio: En el estudio mayor se incluyó la población de los 27 albergues gubernamentales ubicados en zona del desastre (Manabí 21 albergues y Esmeraldas 6 albergues), posterior al terremoto del 16 de abril del 2016. Cada albergue fue estructurado para recibir hasta 500 carpas y una familia por carpa.

Criterios inclusión: Todos los individuos dentro de los albergues gubernamentales establecidos después del terremoto del 16 de Abril del 2016 son elegibles para este estudio. Para participar debían firmar el consentimiento informado o dado asentimiento los padres en caso de menores de 18 años, ser mayores de 8 años y estar viviendo en los albergues al momento de hacer la encuesta.

Cálculo de muestra: Para el cálculo de muestra se utilizó el software STATA versión 14. No existen estudios previos en relación al uso de éste tipo de intervención en situaciones de desastre, sin embargo, asumiendo una población global de 3000 familias y 9000 personas (MSP,ND), una desviación estándar del 15% en los puntajes en los dos grupos, error alfa de 5%, poder del 90% y un valor de correlación intra-cluster de 0.5, una muestra de alrededor de 60 familias (60 adultos y 60 niños) en cada albergue será suficiente para detectar diferencias de alrededor del 5% entre los puntajes en los conocimientos antes y después de la aplicación de las intervenciones educativas. Considerando que se establecieron 27 albergues en las provincias de Manabí y Esmeraldas tras el terremoto una muestra de aproximadamente 1 620 adultos sería lo esperado.

Variable independiente: Intervenciones educativas aplicadas en la población vulnerable ubicada en los albergues gubernamentales en las provincias de Manabí y Esmeraldas tras el terremoto del 16 de Abril del 2016. Intervención 1: la entrega de un manual, junto con instrucción por medio de capacitadores entrenados acerca de los mismos temas. Intervención 2: Entrega del manual.

Variable dependiente: El conocimiento adquirido por la población vulnerable ubicada en los albergues gubernamentales en las provincias de Manabí y Esmeraldas tras el terremoto del 16 de Abril del 2016 sobre los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico.

Mediciones: El tener albergues asignados a dos diferentes intervenciones nos permitirá hacer comparaciones inter-grupo (entre albergues que recibieron la intervención 1 versus la intervención 2), y comparaciones intra-grupo (para comparación antes y después de la intervención dentro de los albergues que recibieron la misma intervención). De una base de datos pre-existente del estudio original sobre los temas específicos mencionados previamente analizaré la diferencia entre la medición basal y los datos obtenidos inmediatamente posterior a la intervención 1, y la diferencia entre la medición basal y la segunda medición realizada a los seis meses posteriores a la intervención 1. Además de la misma base de datos analizaré la diferencia entre la medición basal y los datos obtenidos inmediatamente posterior a la intervención 2, y la diferencia entre la medición basal y la segunda medición realizada a los seis meses posteriores a la intervención 2. El principal evento a medirse es la diferencia de puntaje antes y después de administrar las diferentes intervenciones educativas en cada uno de los cuestionarios aplicados a la población. Para esta investigación se consideró que la población tiene un conocimiento adecuado sobre un tema cuando hayan respondido al menos el 67% de las preguntas referentes a cada tema correctamente, un porcentaje menor a este fue considerado falta de conocimiento.

Análisis de datos: Para el estudio se realizará el análisis de datos referentes a las intervenciones educativas administradas y los temas específicos de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico, ya que éste estudio se basa en un estudio más grande que analiza varios factores en el tema de salud en la zona de desastre. La información sobre la medición basal, inmediata y largo plazo referente a los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico del estudio original será comparada entre los dos grupos (intervención 1, capacitador más manual, e

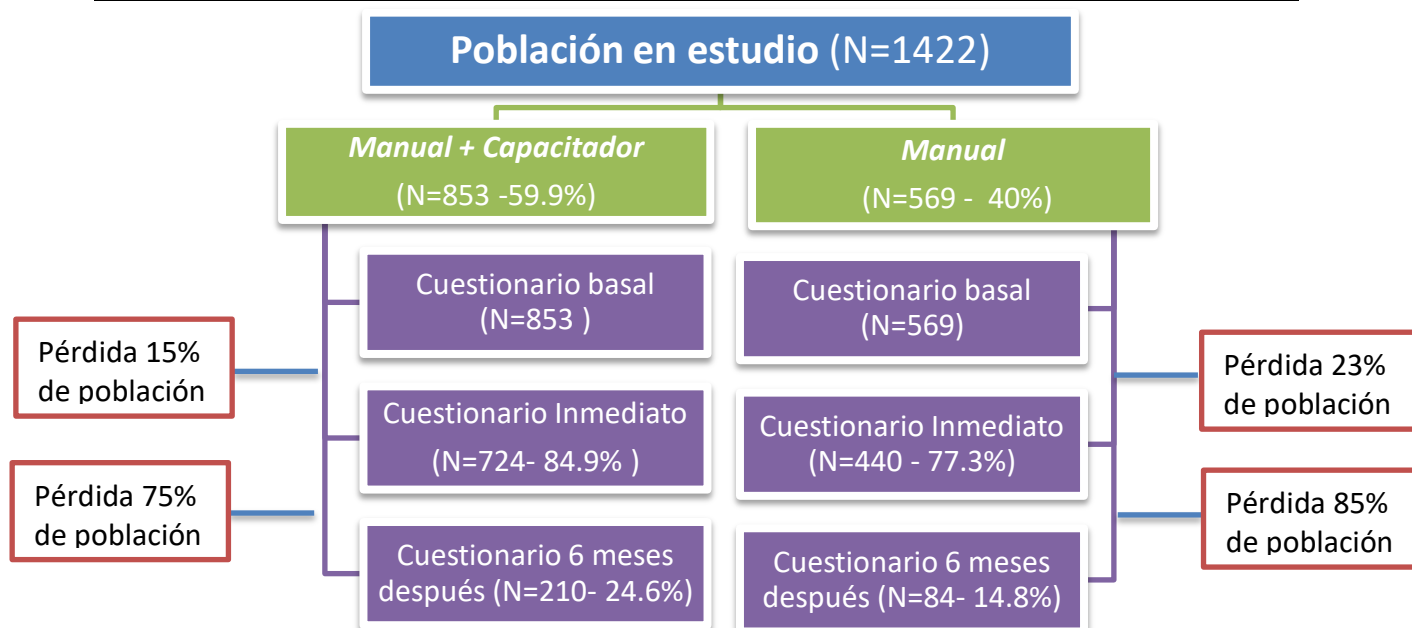
intervención 2, sólo manual) por medio de test de t de student. Se analizó la información demográfica en cada grupo de intervención, para establecer potenciales diferencias entre los grupos y si son estadísticamente significativas estas diferencias mediante el test chi cuadrado. Se establecerá si existe diferencia de promedios antes y después de la administración de las intervenciones por medio de anova y test chi cuadrado. Este análisis también estará en capacidad de comparar los conocimientos basales y 6 meses después para establecer la utilidad de las intervenciones a largo plazo en cada grupo e igualmente entre los dos grupos.

RESULTADOS

1. Características de la población de estudio

El estudio obtuvo una muestra de 1422 personas ubicadas en los albergues gubernamentales en la zona de desastre tras el terremoto ocurrido en Ecuador el 16 de Abril de 2016. La muestra fue aleatorizada en dos grupos de intervención educativa a través de un programa de computadora. En la intervención 1, manual más capacitador, fueron aleatorizadas 853 personas (59.99%); y en la intervención 2, sólo manual, fueron aleatorizadas 569 personas (40.02%). A lo largo del estudio cuando se realizó el cuestionario a corto plazo existió una pérdida de muestra del 15.13% en el grupo de intervención 1 y del 22.67% en el grupo de intervención 2; el porcentaje de pérdida entre los dos grupos no fue estadísticamente significativo (valor $p=0.251$). Posteriormente se aplicó el mismo cuestionario 6 meses después con una pérdida de muestra del 75.39% en el grupo de intervención 1 y del 85.23% en el grupo de intervención 2; el porcentaje de pérdida entre los dos grupos fue estadísticamente significativo (valor $p=0.0001$) (*Figura 1*). Los participantes que no firmaron el consentimiento informado y población menor de 8 años fueron excluidos del estudio.

Figura 1: Flujograma de aleatorización de la población en estudio y seguimiento de la muestra a lo largo de la investigación



La muestra del análisis fue de 1422 personas de las cuales la mayoría fueron mujeres con 67.52%, sin diferencia significativa de género entre los dos grupos de intervención (valor $p=0.588$). El rango de edad de la población de estudio fue de 8 a 89 años. El grupo 1 tuvo estadísticamente una mayor edad que el grupo 3, edad media 29.13 años en grupo 1 vs 26.6 años en grupo 2 (valor $p=0.003$), la mayoría fueron niños-adolescentes (47.24%) y el menor número fue de adultos mayores (5.39%). Las diferencias en edad pueden estar explicadas por la existencia de un porcentaje mayor de personas de más de 61 años en el grupo de intervención 1 (valor $p=0.001$) (Tabla 1).

Tabla 1: Comparación de datos demográficos entre los grupos de intervención

	Manual + Capacitador	Manual	Valor P
Género			
Hombre	277 (32.47%)	177 (31.10%)	0.588
Mujer	576 (67.52%)	392 (68.89%)	
Edad categorías			
8-25 años	403 (47.24%)	308 (54.13%)	0.001
26-40 años	273 (32.00%)	150 (26.36%)	
41-60 años	131 (15.35%)	97 (17.04%)	
Mayor 61 años	46 (5.39%)	12 (2.10%)	
Edad promedio (DS)	29.13 (16.54)	26.6 (14.55)	0.003
TOTAL	853 (59.99%)	569 (40.01%)	

2. Nivel de conocimiento en relación a los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico en grupo intervención 1, manual + capacitador

En los participantes que recibieron manual + capacitador, en conocimiento basal el porcentaje más alto de conocimiento adecuado fue en el tema de trauma psicológico donde el 95% tiene conocimiento adecuado del tema, y el porcentaje de conocimiento adecuado fue más bajo en el tema de abuso sexual donde sólo un 75% tiene conocimiento adecuado del tema. Después de la aplicación de la encuesta a corto plazo el conocimiento de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico mejora pero a los 6 meses en el cuestionario a largo plazo vuelve a descender, y estos cambios son estadísticamente significativos (Tabla 2, Figura 2, 3 y 4).

Tabla 2: Nivel de conocimiento sobre abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico en la intervención 1, manual y capacitador

	Manual + Capacitador			Valor P
	Basal	Corto plazo	Largo plazo	
ABUSO FÍSICO				
0	59 (7%)	36 (5.32%)	9 (4.34%)	0.00001
1	102 (13.56%)	66 (9.76%)	35 (16.90%)	
2	207 (27.52%)	197 (29.14%)	71 (34.29%)	
3	384 (51.06%)	377 (55.76%)	92 (44.44%)	
X (SD)	2.22 (0.96)	2.35 (0.86)	2.19 (0.87)	
Conocimiento adecuado	591 (78.59%)	574 (84.91%)	163 (78.74%)	
Falta de conocimiento	161 (21.40%)	102 (15.08%)	44 (21.25%)	0.006
Total	752	676	207	
ABUSO SEXUAL				
0	20 (2.73%)	9 (1.21%)	5 (2.40%)	0.0001
1	177 (18.30%)	132 (17.78%)	46 (22.11%)	
2	207 (25.77%)	176 (23.71%)	58 (27.88%)	
3	399 (49.68%)	425 (57.27%)	99 (47.59%)	
X (SD)	2.23 (0.88)	2.37 (0.81)	2.21 (0.87)	
Conocimiento adecuado	606 (75.46%)	601 (80.99%)	157 (75.48%)	
Falta de conocimiento	197 (24.53%)	141 (19.0%)	51 (24.51%)	0.023
Total	803	742	208	
TRAUMA PSICOLÓGICO				

0	12 (1.49%)	0 (0%)	0 (0%)	0.0041
1	28 (3.47%)	12 (1.65%)	6 (2.85%)	
2	120 (14.90%)	102 (14.08%)	34 (16.19%)	
3	645 (80.12%)	610 (84.25%)	170 (80.95%)	
X (SD)	2.74 (0.59)	2.83 (0.42)	2.78 (0.48)	
Conocimiento adecuado	765 (95.03%)	712 (98.34%)	204 (97.14%)	0.001
Falta de conocimiento	40 (4.96%)	12 (1.65%)	6 (2.85%)	
Total	805	724	210	

0= no conocimiento, 1= conocimiento bajo, 2= conocimiento moderado, 3= conocimiento alto

3. Nivel de conocimiento en relación a los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico en grupo intervención 2, manual

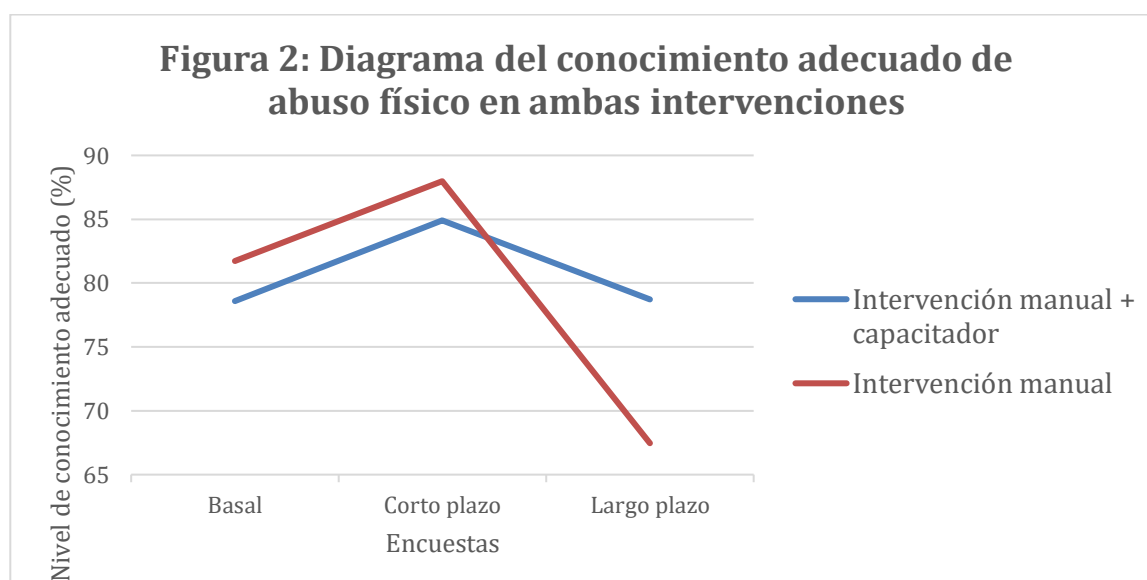
En los participantes que recibieron sólo manual, en conocimiento basal el porcentaje más alto de conocimiento adecuado fue en el tema de trauma psicológico donde el 94% tienen conocimiento del tema, y el porcentaje de conocimiento adecuado fue más bajo en el tema de abuso sexual donde el 31% de las personas no tiene conocimiento adecuado sobre este tema, al igual que el otro grupo de intervención. Después de la aplicación de la encuesta a corto plazo el conocimiento de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico el patrón de cambio de conocimiento es que existe un incremento, pero a los 6 meses en el cuestionario a largo plazo vuelve a bajar, y estos cambios son estadísticamente significativos (*Tabla 3, Figura 2, 3 y 4*). En el caso específico de abuso físico el cambio de conocimiento a los 6 meses cae por debajo del porcentaje de conocimiento de basal, con 82% vs 67% de personas con conocimiento adecuado (*Tabla 3*). En trauma psicológico se mantiene un patrón similar de cambio de conocimiento cuando se comparan los promedios del score en cada encuesta, sin embargo, cuando se compara el porcentaje de conocimiento adecuado hay una progresiva mejoría, aunque no estadísticamente significativa (valor $p=0.57$) (*Tabla 3*).

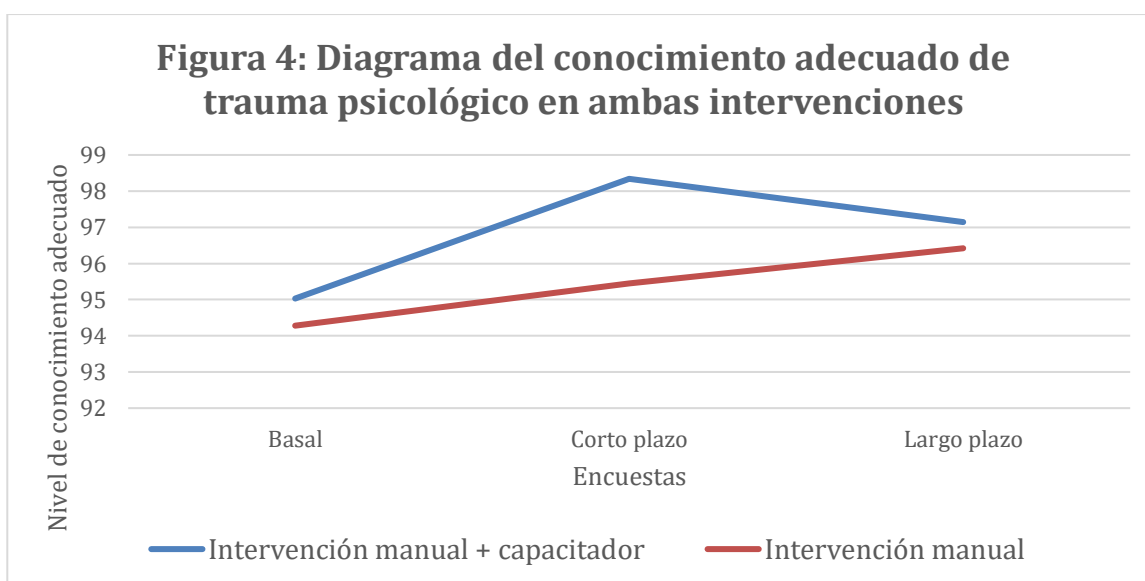
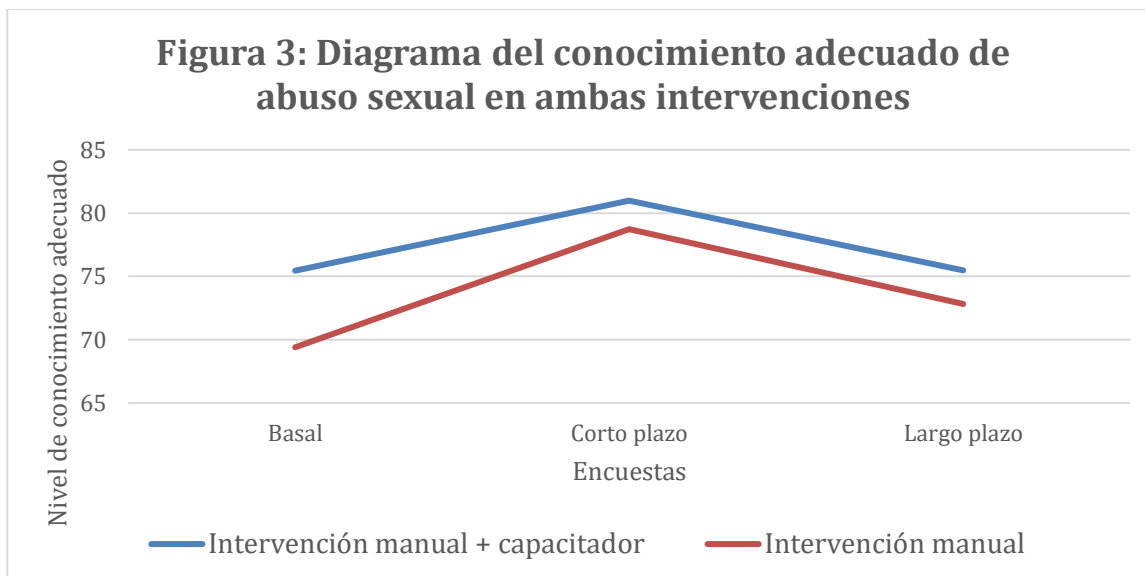
Tabla 3: Conocimiento sobre abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico en la intervención 2, manual

	Manual			Valor P
	Basal	Corto plazo	Largo plazo	
ABUSO FÍSICO				
0	29 (11.47%)	12 (2.88%)	7 (8.43%)	
1	65 (12.64%)	38 (9.13%)	20 (24.09%)	

2	187 (36.38%)	128 (30.76%)	33 (39.75%)	
3	233 (45.33%)	238 (57.21%)	23 (27.71%)	
X (SD)	2.21 (0.87)	2.42 (0.78)	1.87 (0.92)	0.0001
Conocimiento adecuado	420 (81.71%)	366 (87.98%)	56 (67.46%)	
Falta de conocimiento	94 (18.28%)	50 (12.01%)	27 (32.53%)	0.00001
Total	514	416	83	
ABUSO SEXUAL				
0	11 (2.01%)	6 (1.34%)	1 (1.23%)	
1	156 (28.57%)	89 (19.91%)	21 (25.92%)	
2	175 (32.05%)	107 (23.93%)	22 (27.16%)	
3	204 (37.36%)	245 (54.80%)	37 (45.67%)	
X (SD)	2.05 (0.86)	2.32 (0.84)	2.17 (0.86)	0.0001
Conocimiento adecuado	379 (69.41%)	352 (78.74%)	59 (72.83%)	
Falta de conocimiento	167 (30.68%)	95 (21.25%)	22 (27.16%)	0.004
Total	546	447	81	
TRAUMA PSICOLÓGICO				
0	5 (0.95%)	0 (0%)	0 (0%)	
1	25 (4.76%)	20 (4.54%)	3 (3.57%)	
2	92 (17.52%)	57 (12.95%)	18 (21.24%)	
3	403 (76.76%)	363 (82.5%)	63 (75%)	
X (SD)	2.70 (0.60)	2.78 (0.51)	2.71 (0.53)	0.0041
Conocimiento adecuado	495 (94.28%)	420 (95.45%)	81 (96.42%)	
Falta de conocimiento	30 (5.71%)	20 (4.54%)	3 (3.57%)	0.577
Total	525	440	84	

0= no conocimiento, 1= conocimiento bajo, 2= conocimiento moderado, 3= conocimiento alto





4. Cambio de conocimiento en los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico en los distintos cuestionarios del análisis en los grupos de intervención

Al realizar las comparaciones inter-grupo, en el tema de abuso físico el promedio basal y el promedio a corto plazo de las intervenciones es similar, pero el promedio a los 6 meses de la intervención 1 tiene un promedio estadísticamente superior a la intervención 2. En el tema de abuso sexual el promedio de conocimiento en la intervención 1 es estadísticamente superior en el conocimiento basal entre el grupo 1 y el grupo 2, pero en la encuesta a corto plazo y largo plazo no existe diferencia significativa en el promedio de conocimiento entre los grupos. Y en el tema de

trauma psicológico no existe ninguna diferencia estadísticamente significativa entre los puntajes de conocimiento de ese tema entre los dos grupos ni a nivel basal, ni a corto plazo, ni a largo plazo (Tabla 5).

Tabla 4: Análisis de la diferencia entre los promedios de las dos intervenciones educativas (inter-grupo) entre los dos grupos de intervención

	X1	X2	Diferencia	Valor p
Abuso físico (1)				
Diferencia basal 1 - basal 2	2.22	2.21	0.004	0.94
Diferencia corto plazo 1 - corto plazo 2	2.35	2.42	-0.069	0.18
Diferencia largo plazo 1 - largo plazo 2	2.19	1.87	2.09	0.005
Abuso sexual (2)				
Diferencia basal 1 - basal 2	2.23	2.05	0.179	0.0002
Diferencia corto plazo 1 - corto plazo 2	2.37	2.32	0.049	0.325
Diferencia largo plazo 1 - largo plazo 2	2.21	2.17	0.033	0.765
Trauma psicológico (3)				
Diferencia basal 1 - basal 2	2.74	2.70	0.036	0.2872
Diferencia corto plazo 1 - corto plazo 2	2.83	2.78	0.046	0.0938
Diferencia largo plazo 1 - largo plazo 2	2.78	2.71	0.066	0.2961

DISCUSIÓN

Después de haber analizado los datos del estudio mayor correspondientes a los temas de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico; se encontró que en la intervención 1 y la intervención 2 en conocimiento basal el porcentaje más alto de conocimiento adecuado fue en el tema de trauma psicológico y el porcentaje más bajo en el tema de abuso sexual. Por otro lado, en ambas intervenciones después de la aplicación de la encuesta a corto plazo el conocimiento de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico mejora, pero a los 6 meses en el cuestionario a largo plazo vuelve a descender. Excepto en trauma psicológico porque cuando se compara el porcentaje de conocimiento adecuado hay una progresiva mejoría, pero no es igual al analizar los promedios. Por último, la intervención 1 fue superior a la intervención 2 en el cambio de conocimiento solo en el tema de abuso físico a los 6 meses.

En primer lugar, en el conocimiento basal de la población en estudio el porcentaje más alto de conocimiento adecuado fue en el tema de trauma psicológico y el porcentaje más bajo en el tema de abuso sexual. El escaso conocimiento de la población en el tema de abuso sexual es alarmante, ya que tres cuartas partes de la población no identifican adecuadamente que es violencia sexual. A pesar de que este estudio no analizó el cambio de conocimiento en los temas de estudio de acuerdo al género en este tipo de escenarios existe evidencia de que la población con mayor riesgo de abuso tanto físico como sexual en situaciones de catástrofe son los niños, mujeres, ancianos y personas que previamente ya hayan estado expuestas a eventos traumáticos (Rezaeian, 2013). El informe de 2002 de la Organización Mundial de la Salud (OMS), "Gender and Health in Disasters" indica que "existe un patrón de diferenciación por género en todas las etapas de un desastre: exposición al riesgo, percepción del riesgo, preparación, respuesta, impacto físico, impacto psicológico, recuperación y reconstrucción (US Department of Justice, 2002). La explotación sexual en las mujeres aumenta durante los desastres ambientales ya que el campo laboral de las mujeres se vuelve más limitado y muchas veces es la única forma de conseguir dinero para seguir manteniendo las necesidades básicas de su familia (Brülisauer, 2015). Luego del terremoto de Loma Prieta en el Condado de Santa Cruz, CA, los informes de violencia sexual aumentaron un 300% (Enarson, 2000). Existe información de que

las brigadas conformados por estudiantes de la USFQ una de las maniobras que utilizaron para alertar sobre este tipo de situaciones fue la de entregar pitos a niños y mujeres ante la posibilidad de agresión (comunicación personal). Es posible que en la experiencia vivida en el terremoto en las costas ecuatorianas la tasa de violencia sexual pudo haber aumentado, pero no hay evidencia de esto.

Asimismo, estudios realizados en Nepal tras el terremoto de 2015, estiman que la tasa del tráfico humano de niños y mujeres aumentó en un 20 a 30% en los tres meses posteriores al evento (Brülisauer, 2015). En las áreas en las que el tráfico de personas era prevalente previo a un desastre, un terremoto o una inundación proveen las condiciones idóneas para que los traficantes realicen más fácilmente los delitos en las conglomeraciones de niños y cuando las mujeres se encuentran solas (Brülisauer, 2015). En el terremoto del 16 de abril del 2016 en Ecuador no existe información específica en relación a la tasa de violencia sexual durante este escenario, no obstante, el hecho de que un 31% de la población no identifique que es agresión sexual se podría intuir que fue un escenario de riesgo para que se produzca violencia sexual. Tomando en cuenta los hallazgos de este estudio, es importante crear campañas informativas en toda la población especialmente en los niños y adolescentes que son los más vulnerables a este tipo de ataques.

Por otro lado, en ambas intervenciones después de la aplicación de la encuesta a corto plazo el conocimiento de abuso físico, abuso sexual y trauma psicológico mejora, pero a los 6 meses en el cuestionario a largo plazo vuelve a descender. Es decir, el cambio de conocimiento tiene un patrón de aumento inmediatamente, pero descende a los 6 meses. Tomando en cuenta que los efectos psicológicos a largo plazo en la población damnificada son mucho mayores, los datos obtenidos por este análisis son de importancia para plantear métodos educativos en estas poblaciones a mediano y largo plazo, y además es importante realizar una intervención de refuerzo en este tipo de escenarios para asegurar que la información transmitida fue correctamente entendida y asimilada, caso contrario en una intervención refuerzo se puede responder dudas de la población para un mayor cambio de conocimiento. Un estudio previo sobre mortalidad, delincuencia y necesidades básicas de las víctimas del terremoto de Haití del año 2010 reveló que entre 136.813 y 180.545 personas murieron durante el terremoto o en los días después por heridas infligidas. En las seis semanas después del terremoto, los

supervivientes continuaron sufriendo asaltos, robos y violaciones; se estima que entre 6.726 y 14.900 personas fueron violadas, y entre 1.943 a 7.347 personas fueron asaltadas (Kolbe et al., 2010).

En el caso específico del tema de trauma psicológico se mantiene un patrón similar de cambio de conocimiento cuando se comparan los promedios del score en cada encuesta, sin embargo, cuando se compara el porcentaje de conocimiento adecuado hay una progresiva mejoría, aunque no estadísticamente significativa. Esto se debe a que el grupo que más mejora es el que tiene score de 2 por lo que el promedio no cambia, pero el porcentaje de conocimiento adecuado si mejora.

Por último, la intervención 1 fue superior a la intervención 2 en el cambio de conocimiento solo en el tema de abuso físico a los 6 meses. Al comparar con los datos encontrados en la literatura mundial, existen varios métodos educativos para llevar información a este tipo de poblaciones, la primera: entregar información a través de folletos sobre un tema específico sin ningún tipo de capacitación, y la segunda: entregar información a través de un capacitador que transmita el tema a la población. Según las evaluaciones la información que es transmitida por folletos sin ninguna capacitación es poco probable que cause un cambio en el comportamiento de las personas (Heaney, Wyke, Wilson, Elton, & Rutledge, 2001). Investigaciones previas sobre el impacto de información mediante manuales en el comportamiento de los pacientes han arrojado resultados restringidos a una población determinada, como problemas mentales específicos o síntomas concretos. Un estudio randomizado realizado en el 2001 en Escocia encontró que entregar manuales con información sobre salud a los pacientes no redujo el número de visitas a los servicios de salud, y los autores atribuyen este resultado a que la distribución de conocimientos sin un reforzamiento del mensaje de parte de los profesionales de salud o una persona capacitada para hacerlo, tiene menos probabilidad de cambiar el comportamiento de los individuos (Heaney, Wyke, Wilson, Elton, & Rutledge, 2001). Para encontrar un método óptimo de comunicación de éste tipo de información para una audiencia específica en un escenario de estrés como es una catástrofe natural, es necesario sobrepasar las barreras psicológicas, ambientales y culturales de comunicación. La comunicación de temas de salud incluye diferentes métodos o técnicas como lecturas, discusiones grupales, simposios o presentaciones; cada método tiene sus beneficios y desventajas. Un modo específico de comunicación puede ser más útil de acuerdo a los diferentes

escenarios y el tipo de grupo al que ésta dirigida la información (Saha, Poddar, & Mankad, 2005). Tomando en cuenta esto, el método de manual más capacitador usado en este análisis mostró ser una herramienta efectiva para transmitir información sobre violencia física en personas damnificadas por el terremoto ocurrido en nuestro país, pero no fue tan efectiva para los temas de violencia sexual y trauma psicológico.

En segundo lugar, la distribución de los grupos etarios de la población se pudo encontrar una mayor prevalencia de niños y adolescentes (47.24%), este grupo de edad tiene mayor riesgo de sufrir abuso tanto físico como sexual; los niños y adolescentes tienen una forma diferente de enfrentar los eventos traumáticos y el nivel de desarrollo psicológico está directamente relacionado a sus conocimientos con respecto a temas de abuso y trauma psicológico. Por esta razón un factor que debe monitorizarse después de los desastres naturales es la tasa de maltrato infantil, la cual se ha visto que incrementa desproporcionalmente en los 3 a 6 meses posteriores a un desastre natural, como fue el caso en las poblaciones afectadas por el terremoto de Loma Prieta ocurrido en California en 1989. Igualmente, en los seis meses posteriores al Huracán Floyd que golpeó Carolina del Norte, EEUU, la tasa de violencia en niños menores de 2 años mostró un incremento del 5%, mientras que en países menos afectados o no afectados por el huracán se mantuvo la tasa de violencia infantil (Curtis, Miller, & Berry, 2000).

Una potencial limitación para este análisis, es la pérdida de muestra que existe en el cuestionario a largo plazo. El universo de estudio fue de 1 422 personas ubicadas en los albergues gubernamentales tras el terremoto ocurrido en Ecuador el 16 de abril del 2016, una muestra significativa considerando que el cálculo de muestra estadístico fue de 1 620 personas con un poder del 90%; tomando en cuenta que no existían estudios previos referentes al tema de desastres naturales y temas de salud en el Ecuador se inició el estudio con una muestra de tamaño adecuado. En el estudio aleatorizado se realizó el seguimiento de la población en cada grupo, en la encuesta a corto plazo existió pérdida de población no estadísticamente significativa considerando el tamaño de la muestra para el análisis. Sin embargo, aproximadamente el 70% de la población inicial se perdió en el seguimiento de la muestra en la tercera encuesta del estudio, valor estadísticamente significativo para el análisis en los dos grupos de intervención. Esta pérdida se asocia a la reubicación de la población vulnerable ubicada inicialmente en los albergues gubernamentales en

zona de desastre pero que seis meses posteriores al terremoto cuando se tomó la tercera encuesta mucha de esta población ya se había reubicado en sus casas reconstruidas o en otras provincias en casas de familiares.

Una fortaleza de este análisis fue que los participantes del estudio se beneficiaron de los dos tipos de intervenciones al recibir información relevante y fácil de comprender acerca de temas de promoción y prevención de salud física y mental que les permitió que la reconstrucción de la comunidad post-desastre sea mucho más factible. El conocimiento que obtuvieron permite implementar actitudes en esta población para canalizar de una mejor manera la violencia que se ve aumentada en personas expuestas a este tipo de estrés.

En conclusión, ambos métodos de intervención educativa fueron efectivos para provocar un cambio de conocimiento en los tres temas de análisis con un patrón de aumento inmediatamente después de la intervención, pero desciende a los 6 meses. Sin embargo, la intervención 1 fue superior a la intervención 2 sólo en el cambio de conocimiento solo en el tema de abuso físico a los 6 meses. En el Ecuador no existe un protocolo establecido para presentar información educativa de salud en zonas de desastre. Se requieren investigaciones futuras que comparen la eficacia y la efectividad de los métodos educativos en estudios de intervención en este tipo de poblaciones para tener herramientas y una metodología adecuada para llegar de manera correcta a la población vulnerable en estas zonas y de ésta manera facilitar la reconstrucción material de las comunidades, además de la reinclusión social de toda ésta población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bock, C., Nordentolf, M., Ekstroem, M., & Carlsson, J. (2016). *The effect of flexible cognitive-behavioural therapy and medical treatment, including antidepressants on post-traumatic stress disorder and depression in traumatised refugees*. *The British Journal of Psychiatry*. doi:10.1192/bjp.bp.114.150961
- Brülisauer, Manuela. "Human Trafficking in Post-Earthquake Nepal: Impacts of the Disaster on Methods for Victim Recruitment," 2015. https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/nadel-dam/documents/mas/mas-essays/MAS%20Cycle%202014%20-%202016/Essay_Manuela%20Bruelisauer.pdf
- Curtis, T., Miller, B., & Berry, H. (2000). *Changes in reports and incidence of child abuse following natural disasters*. Utah, USA: Pergamon.
- Dale, Edgar. "Audiovisual Methods in Teaching." Dryden Press, New York, 1969.
- Enarson, E. (2000). *Gender and Natural Disasters*. Ginebra, Suiza: Recovery and Reconstruction Department, Infocus Programme on Crisis Response and Reconstruction.
- Heaney, D., Wyke, S., Wilson, P., Elton, R., & Rutledge, P. (2001). *Assessment of impact of information booklets on use of healthcare services: randomised controlled trial*. *BJM*.
- Hensley, L; Varela, E. (2008). PTSD symptoms and somatic complaints following Hurricane Katrina: The roles of trait anxiety and anxiety sensitivity. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*.
- Kessler, M., & Wethington, E. (1985). *Cost of caring: a perspective on the relationship between sex and psychological distress*. Springer, Dordrecht: Sarason and B. Sarason .
- La Greca, A; Silverman, W. (1996). Symptoms of post-traumatic stress in children after Hurricane Andrew: A prospective study. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Modelo de Atención de Salud Mental en el marco del modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) con enfoque familiar comunitario e intercultural* . Quito, Ecuador: Ministerior de Salud Pública.
- National Child Traumatic Stress Network. (n.d). Hurricanes. Retrieved from <http://www.nctsnet.org>

- Norris, F; Friedman, M; Watson, P; Byrne, C; Diaz, E; Kaniasty, K. (2002). *60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature.*
- OPS/OMS. (1995). *Salud y Ambiente en el Desarrollo Humano Sostenible de las Américas.* Washington, D.C.: OPS.
- Overstreet, S., Salloum, A., Burch, B., & West, J. (2011). *Challenges Associated with Childhood Exposure to Severe Natural Disasters: Research Review and Clinical Implications.* Journal Of Child & Adolescent Trauma. doi:10.1080/19361521.2011.545103
- Osofsky, H; Osofsky, J; Kronenberg, K; Brennan, A; Hansel, T. (2009). Posttraumatic stress symptoms in children after Hurricane Katrina: Predicting the need for mental health services. *American Journal of Orthopsychiatry.*
- Pan-American Health Organization . (2013). *WHO-AIMS: Report on Mental Health Systems in Latin America and the Caribbean .* Washington: PAHO.
- Rezaeian, M. (2013). *The association between natural disasters and violencia: A systematic review of the literature and a call for more epidemiological studies .* Rafsanjan, Iran: Research Gate.
- Saha, A., Poddar, E., & Mankad, M. (2005). *Effectiveness of different methods of health education: A comparative assessment in a scientific coherence.* BMC Public Health.
- Secretaria de Gestion de Riesgos. (2016). *Situación general desde crisis sismica 16 de Abril.* Quito, Ecuador: Secretaria de Gestion de Riesgos . Retrieved from <http://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2016/05/INFORME-n71-SISMO-78-20302.pdf>
- SENPLADES. (2008). *Ecuador: Un país con elevada vulnerabilidad .* Ministerio de Coordinacion de la Seguridad Interna y Externa.
- Sheeringa, M; Zeanah, C. (2008). Reconsideration of harm's way: Onsets and comorbidity patterns of disorders in preschool children and their caregivers following Hurricane Katrina. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology.*
- Tirado, R. (2013). *Contexto Social y Productivo de la Provincia de Manabí .* Departamento de Planeamiento.
- Troya, M., Greene, C., Santos, C., & Shultz, J. (2016). *Conducting a desk review to inform the mental health and phycosocial support response to the 2016*

Ecuador earthquake. Taylor & Francis Group.
doi:<http://doi.org/10.1080/21665044.2016.1261598>

US Department of Justice. (2002). *Criminal victimization*. Washington: Government Printing Office.

Vadillo, A. (2017). *Cosiendo el dolor emocional: un año del terremoto en Ecuador*. Quito: AiramVL. Obtenido de <https://airamvl.com/category/terremoto-ecuador/>

WHO y UNHCR. (2005). *Clinical management of rape survivors (revised edition)*. WHO.

World Health Organization . (2005). *Violence and disasters*. Geneva, Switzerland: World Health Organization (WHO).

World Health Organization. (2016). *Countries: Ecuador* . Geneva : World Health Organization.

ANEXOS

**ANEXO A: ENCUESTA DEL ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN MAYOR TITULADO
“DIFERENCIAS EN LA EFICACIA DE DOS METODOLOGÍAS EDUCATIVAS
PARA DISEMINAR INFORMACIÓN DE SALUD EN LOS ALBERGUES
GUBERNAMENTALES UBICADOS EN LAS PROVINCIAS DE MANABÍ Y
ESMERALDAS, TRAS EL TERREMOTO DE 2016, DURANTE EL AÑO 2016”,
PREGUNTAS RELACIONADAS A LOS TEMAS DE INVESTIGACIÓN**

	Abuso				Comentarios
22.	-Entre los adultos y entre adultos y niños, a veces cuando una persona comete un error, es necesario castigarle físicamente (pegarle)	SI	N O	NO SÉ	
23.	-Se ha usado el castigo físico (pegar/golpear/dar correazos) en mi familia	SI	N O	NO SÉ	
24.	El uso del castigo físico (pegar/golpear/dar correazos) para educar o disciplinar a los niños es...	<i>Muy bueno--Está bien/Es aceptable--Ni está bien, ni está mal--Está mal/No es aceptable--Es terrible</i>			
		Comentarios:			
	El abuso sexual				Comentarios
25.	-Las personas que abusan de los niños/as son siempre desconocidas	SI	N O	NO SÉ	
26.	-Los abusos sexuales sólo les ocurren a las niñas	SI	N O	NO SÉ	
27.	-Si alguien te toca de forma que no te gusta o piensas que está mal, ¿le contarías a alguna autoridad?	SI	N O	NO SÉ	
	Trauma				
28.	-Si yo o alguien en mi familia tiene problemas, sentimientos difíciles, pesadillas, angustia o tristeza por el terremoto, conversamos sobre nuestras dificultades para aliviarlos	SI	N O	NO SÉ	

29.	-Mi familia y yo estamos preparados para salir adelante del miedo, angustia, tristeza que tuvimos después del terremoto	SI	N O	NO SÉ	
30.	Para las personas que estuvieron en el terremoto, tener apoyo de los psicólogos es...	Muy importante ---Importante---No importa tanto---Poco Importante ---No es importante			
		Comentarios:			