

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
Colegio de Posgrados

**“Factores predictores y protectores para tendencias suicidas en adolescentes
en una zona afectada por el terremoto del 16 de abril en Ecuador”**

Rebekka Maria Franziska Gerstner

Iván Borja, PhD.
Director de Trabajo de Titulación

**Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Magíster en Salud Pública**

Quito, 05 de mayo del 2017

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE POSGRADOS

**HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE
TITULACIÓN**

**“Factores predictores y protectores para tendencias suicidas en adolescentes
en una zona afectada por el terremoto del 16 de abril en Ecuador”**

Rebekka Maria Franziska Gerstner

Firmas

Iván Borja, Ph.D.

Director del Trabajo de Titulación

Fadya Orozco, Ph.D.

Director del Programa de Salud Pública

Jaime Ocampo, Ph.D.

Decano del Colegio de Ciencias de la Salud

Hugo Burgos, Ph.D.

Decano del Colegio de Posgrados

Quito, 05 de mayo de 2017

© 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: Rebekka Maria Franziska Gerstner

Código: 127937

Cédula de Identidad: 1755637947

Lugar y fecha: Quito, 05 de mayo de 2017

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a todos los ecuatorianos que han sufrido las consecuencias del terremoto, especialmente a los habitantes de Muisne. A ellos, y a todos los que se encuentran en el límite entre vida y muerte por no encontrar las fuerzas para seguir enfrentándose a sus sufrimientos emocionales o físicos. Que este trabajo nos ayude a todos los demás a dar un pequeño paso más hacia su comprensión.

Agradecimientos

Agradezco infinitamente a mis padres por su fe y apoyo incondicional en toda mi formación académica, y en especial, durante la maestría. De la misma manera, por la guía académica recibida por mi director de tesis, Iván Borja, y también a Graham Pluck y Fadya Orozco, por el tiempo que se han tomado para dirigirme durante este proceso.

Mi especial agradecimiento al padre Julio Anang, por la acogida en la parroquia y su apoyo en la organización en la recolecta de los datos. Gracias por ser un ejemplo de entrega y amor al prójimo.

Por último, durante toda la maestría fue invaluable el compañerismo leal en todos los aspectos de Juan Chuchuca, Andrés Benavides, Freddy Narváez, Cristina Borja, Ivonne Fajardo, Patricio Inca, Marlene Potosí, Estefanía Burgos, Anita Torres y Jaime Angamarca.

RESUMEN

Introducción: La literatura indica que adolescentes que estuvieron expuestos a un desastre natural tienen un alto riesgo para desarrollar depresión, ansiedad y estrés postraumático, los que a su vez posiblemente está relacionado a tendencias suicidas en esta población. También existe evidencia para algunos factores de protección que posiblemente pueden disminuir la tendencia suicida en estas circunstancias. **Objetivo:** Conocer la prevalencia periódica de los eventos de salud mental (depresión, ansiedad y estrés postraumático) y las tendencias suicidas, así como la relación entre los factores de riesgo y protectores con la tendencia suicida en adolescentes que viven en Muisne, una zona fuertemente afectada por el terremoto del 16A. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio transversal analítico, aplicando encuestas anónimas a adolescentes entre 13 y 19 años en tres colegios de la parroquia de Muisne, Ecuador. Como factores predictores se evaluó depresión, ansiedad y estrés postraumático y como factores protectores la funcionalidad familiar y religiosidad. Además, se analizó determinantes sociales relacionados al terremoto, y su influencia en la tendencia suicida, depresión, estrés postraumático y ansiedad. **Resultados:** Se halla una alta prevalencia de ideaciones y comportamientos suicidas, estrés postraumático, depresión y ansiedad. Los estudiantes con alta tendencia suicida tienen elevados niveles de estrés postraumático, depresión y ansiedad y menor grado de funcionalidad familiar. La religiosidad no está relacionada a ninguno de los indicadores de salud mental. Finalmente, los determinantes sociales no están asociadas a la tendencia suicida y los eventos de salud mental, con excepción del daño económico sufrido por la familia. **Discusión:** Las prevalencias de tendencias suicidas, depresión, ansiedad y estrés postraumático encontrados en este estudio son en general más altas que los reportados por estudios internacionales. Se recomienda iniciar acciones de salud pública basadas en la evidencia para disminuir la tendencia suicida y eventos de salud mentales como depresión, ansiedad y estrés postraumático que pueden provocar altos costos a la sociedad, si no son tratados a tiempo.

Palabras clave: factores de riesgo, suicidio, factores protectores, depresión, estrés postraumático, ansiedad, adolescentes, desastre natural, religiosidad, funcionalidad familiar

ABSTRACT

Introduction: The scientific literature shows that adolescents who were exposed to a natural disaster are at high risk of developing depression, anxiety and posttraumatic stress, which are possibly related to suicidal ideation and behavior in this population. There is also evidence for some protective factors that may decrease suicidality in these circumstances. **Objective:** Identify the periodic prevalence of risk factors (depression, anxiety and post-traumatic stress) and suicidality, as well as the relationship between risk factors and protect and suicidality in adolescents from Muisne, an area affected by the 16A earthquake. **Materials and Methods:** An analytical cross-sectional study was carried out, applying anonymous surveys to adolescents between 13 and 19 years old in three schools in Muisne, Ecuador. Depression, anxiety and posttraumatic stress were evaluated in their role as risk factors and family functionality and religiosity as protective factors. In addition, we analyzed the relation between social determinants related to the earthquake, and suicidality, depression, post-traumatic stress and anxiety. **Results:** We found a high prevalence of suicidal ideations and behavior, posttraumatic stress, depression and anxiety. Students with high suicidality use to have high levels of posttraumatic stress, depression and anxiety, and a low degree of family functionality. There are no religious effects in any of the mental health indicators. Finally, social determinants are not associated with suicidality and mental health events, with the exception of economic damage suffered by the family. **Discussion:** The prevalence of suicidality, depression, anxiety and posttraumatic stress disorder found in this study is generally higher than those reported by international studies. It is recommended to initiate evidence-based public health actions to reduce suicidal behavior and mental health events such as depression, anxiety, and post-traumatic stress that may produce high costs to society if not treated

Keywords: risk factor, suicide, protective factors, depression, posttraumatic stress disorder, anxiety, adolescent, natural disaster, religiosity, family

TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	6
Abstract.....	7
Índice de Tablas	9
Índice de Gráficos	10
Introducción	11
Revisión de la literatura	15
Metodología y diseño de la investigación.....	30
Resultados	41
Discusión.....	46
Recomendaciones	58
Tablas	62
Gráficos.....	70
Referencias.....	72
Índice de anexos.....	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tasas de suicidio por año, grupos de edad y sexo	62
Tabla 2 Instrumentos utilizados en este estudio.....	63
Tabla 3 Estadísticas descriptivas.....	64
Tabla 4 Determinantes sociales: Alojamiento después del terremoto por género	64
Tabla 5 Determinantes sociales: Pérdidas materiales y económicas por género	65
Tabla 6 Factor de riesgo: Daños físicos a familiares por género	65
Tabla 7 Prevalencia de ideaciones y planes suicidas	66
Tabla 8 Porcentajes y diferencias estadísticas de ideaciones suicidas por género.....	66
Tabla 9 Porcentajes y diferencias estadísticas de planes e intentos suicidas por género	67
Tabla 10 Prevalencias de depresión, ansiedad, estrés postraumático y tendencia suicida en la muestra total y por grupos de edades	67
Tabla 11 Relación entre factores de riesgo y factores protectores con la tendencia suicida.....	68
Tabla 12.....	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Tasas de mortalidad por suicidio en niños, adolescentes y jóvenes por provincia	70
Gráfico 2. Número de intentos suicidas en adolescentes de Muisne	70
Gráfico 3. Intentos suicidas según grupos de edad	71

INTRODUCCIÓN

El último siglo ha denotado un cambio contundente en las causas de muerte en el mundo. Mientras que en anteriores períodos históricos, predominaban las muertes por enfermedades contagiosas, actualmente las primeras causas de muerte son el cáncer, las enfermedades crónicas, cardiovasculares, el Alzheimer y las muertes por violencia interpersonal, entre las que se incluye la muerte autoinfligida (GDB, 2015). En jóvenes y adolescentes a nivel mundial, el suicidio es la segunda causa de muerte (OPS, 2014) y las últimas estadísticas de mortalidad reflejan la misma tendencia en Ecuador, donde figura como la primera causa de muerte en mujeres y la segunda en hombres entre 13 y 19 años (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), 2015)¹.

El suicidio en adolescentes es originado por múltiples factores de riesgo, en los que predominan trastornos psicológicos (Barzilay & Apter, 2014), problemas familiares (Frey & Cerel, 2015), factores sociales, culturales y socioeconómicos (Aggarwal & Berk, 2015; Khazaei, Armanmehr, Nematollahi, Rezaeian, & Khazaei, 2017; Milner, Hjelmeland, Arensman, & De Leo, 2013) y predisposiciones biológicas y genéticas (Joiner Jr, Brown, & Wingate, 2005; Manceaux, Jacques, & Zdanowicz, 2015). El factor de riesgo más fuerte en adolescentes para un suicidio consumado son las tendencias suicidas, es decir las ideaciones, planes e intentos suicidas (Reinherz, Tanner, Berger, Beardslee, & Fitzmaurice, 2006), por lo que la investigación, para acercarse al fenómeno del suicidio, suele investigar a adolescentes que presentan ideaciones, planes e intentos autolíticos.

Entre los factores sociales y ambientales que pueden influenciar la tendencia suicida se encuentran los desastres naturales, aunque diversos investigadores presentaron resultados contradictorios acerca de su impacto (Kölves, Kölves, & De Leo, 2013; Rezaeian, 2007). Por un

lado, se asume que el aumento de estrés psicológico, en forma de depresión, ansiedad y estrés postraumático puede llevar a altas tendencias suicidas (Kar, Krishnaraaj, & Rameshraj, 2014; Tang et al., 2010), mientras que, otros autores encontraron una disminución de las tasas de mortalidad por muerte autoinfligida tras un desastre natural (Nishio et al., 2009; Orui, Harada, & Hayashi, 2014). Buscando explicación para los datos contradictorios, el autor Lu (2004) manifestó que el aumento de tasas de suicidio se habría dado más que todo en una zona políticamente descuidada. El autor concluye que en las regiones en las que los gobernadores tienen mejores relaciones políticas, probablemente se obtienen mayores recursos para la reconstrucción, lo que tiene un impacto importante en la situación socioeconómica de sus habitantes y eso, a su vez, en la salud mental de estos (Lu, 2004; Yang, 1999).

En abril del 2016, la zona costera de Ecuador fue azotada por un terremoto de 7.8 puntos en la Escala de Richter, el cual dejó un saldo de 663 muertos, más de 30.000 refugiados y daños materiales y económicos que superan los tres mil millones de dólares (SGR, 2016a). Aunque la provincia de Manabí recibió el mayor impacto en cuanto a pérdidas humanas y materiales, Esmeraldas también reportó heridos y cuantiosos daños en inmuebles e infraestructura. El cantón más afectado en esta última provincia es Muisne, donde se registró el mayor número de heridos y edificaciones destruidas o afectadas (SGR, 2016b) y donde se localizó el epicentro de varias réplicas mayores a 6.0 en la escala de Richter, entre abril y julio del 2016 (SGR, 2016c). La provincia de Esmeraldas, históricamente, tiene una de las tasas de suicidio en adolescentes y jóvenes más bajas del país (INEC, 2015¹), pero hasta la fecha se encuentra escasa investigación científica publicada sobre tendencias suicidas en adolescentes ecuatorianos y, menos aún, sobre trastornos mentales asociados a las vivencias del terremoto del 16 de abril.

¹ Estadísticas descargadas del INEC (2015) y analizadas por la autora

Por las razones expuestas, esta investigación pretende determinar la prevalencia de las tendencias suicidas de la población adolescente estudiantil en Muisne, nueve meses después del terremoto del 16 de Abril. De la misma forma, busca medir la prevalencia de los eventos de salud mental que en estudios internacionales fueron identificados como los factores de riesgo para la tendencia suicida en este colectivo. Interesa, además, conocer si la prevalencia de tendencias suicidas y la prevalencia de depresión, ansiedad y estrés postraumático varía en los adolescentes según determinantes sociales como la estancia prolongada en albergues y los daños físicos, materiales y económicos sufridos por causa del terremoto. Asimismo, se pretende determinar si algunos factores protectores frente a tendencias suicidas en adolescentes en zonas de desastre natural también cumplen esta función en el caso de Muisne. Conocer estos factores ayuda a determinar los grupos de riesgo que requieren de acciones de salud pública dirigidas a prevenir las tendencias suicidas en esta población, tanto como los factores de protección que deben ser fomentados.

Objetivo general

Conocer la prevalencia periódica de eventos de salud mental (depresión, ansiedad y EPT) y la tendencia suicida, así como la relación entre dichos factores de riesgo y algunos factores protectores (religiosidad y funcionalidad familiar) con la tendencia suicida en adolescentes entre 13 y 19 años residentes en la parroquia de Muisne.

Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia periódica de tendencias suicidas y factores de salud mental frecuentes en zonas de desastres (estrés postraumático, ansiedad y depresión) en adolescentes residentes en la parroquia de Muisne, nueve meses después del terremoto.

- Identificar si existe una relación entre diversos determinantes sociales y la tendencia suicida, así como con los eventos de salud mental estudiados.
- Examinar las diferencias entre niveles de depresión, ansiedad y estrés postraumático en adolescentes de Muisne con alta vs. baja tendencia suicida.
- Investigar las diferencias en cuanto a religiosidad y funcionalidad familiar en adolescentes con alta vs. baja tendencia suicida.

Preguntas de investigación

1. ¿Qué proporción de la población adolescente en Muisne presenta alteraciones psicológicas como estrés postraumático, ansiedad, depresión y tendencia suicida?
2. ¿Qué determinantes sociales, correspondientes al impacto del terremoto en el ambiente, están relacionados a las tendencias suicidas y los eventos de salud mental (depresión, ansiedad y estrés postraumático)?
3. ¿Cuáles de los eventos de salud mental medidos tienen una relación con la tendencia suicida?
4. ¿Qué factores de protección muestran estar relacionados a la tendencia suicida en estos adolescentes?

El siguiente apartado tiene como objetivo profundizar la base teórica de la que resultan estas preguntas de investigación planteadas.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Antecedentes

En las últimas décadas, los trastornos mentales en adolescentes han aumentado drásticamente (Twenge et al., 2010) y, en la actualidad, entre el 10 y el 20% de este colectivo sufren de algún problema mental (Kieling et al., 2011).

Por ser la adolescencia un período de vida que acarrea grandes cambios biológicos, psicológicos y sociales, a menudo difíciles de confrontar (Kieling et al., 2011), uno de los temas de salud pública más preocupantes de esta etapa de vida es el suicidio, pues a nivel mundial se ha convertido en la segunda causa de muerte en este colectivo (Värnik, 2012). Las tasas de suicidio varían en el mundo, así, el 39% de los suicidios corresponden a regiones con ingresos medianos y bajos en Asia Sudoriental (Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2014). En los países de ingresos bajos y medios de las Américas, el suicidio es menos frecuente, y solamente representa un 4,3% de todos los suicidios en el mundo. Pese a que Latinoamérica se ubica entre las regiones con las tasas de suicidio generales más bajas, un estudio de Kolves and De Leo (2014) revela que cinco países latinoamericanos: Guyana, Suriname, El Salvador, Nicaragua y Ecuador, lideran las listas con las tasas de suicidio en adolescentes más altos en el mundo, especialmente en las féminas. Para el caso de Ecuador, en el año 2015 se reportaron 413 muertes autoinfligidas entre personas menores a 25 años, siendo esta la primera causa de muerte para mujeres entre 13 y 19 años, a la que correspondían 15,6 % de todas las muertes en dicho período de tiempo. Para los varones en estas edades fue la segunda causa de muerte, que correspondía a 12.3% de todas las defunciones (INEC, 2015).

Terminología.

El suicidio es la muerte autoinfligida: el acto de terminar la propia vida intencionalmente (Crosby, Ortega, & Melanson, 2011). El término *tendencia suicida* en este trabajo es utilizado como sinónimo de lo que en muchos trabajos se llama *riesgo suicida* y se refiere al conjunto de ideaciones (desear morir o terminar la propia vida), y comportamientos suicidas (actos con la intención de quitarse la vida). La investigación científica muestra que los adolescentes con ideaciones y previos intentos suicidas tienen el mayor riesgo para consumir el suicidio en algún momento de su vida (Reinherz, Tanner, Berger, Beardslee, & Fitzmaurice, 2006). Por las dificultades de estudiar las condiciones psicológicas y sociales de las personas que fallecieron por muerte autoinfligidas, frecuentemente se opta por estudiar al colectivo que presenta ideaciones o intentos suicidios –es decir con aquellos que están en alto riesgo de cometer suicidio algún momento de su vida-. Pese a que *riesgo suicida* es el término usado en la literatura, en este documento no lo utilizamos, puesto que el objetivo es determinar las relaciones entre factores de riesgo y el *riesgo suicida*, lo que podría confundir al lector.

Epidemiología del suicidio en adolescentes en Ecuador

Ecuador es uno de los países con tasas de suicidio más altas en jóvenes, siendo el tercer país a nivel mundial en niños y niñas de 10 a 14 años en el mundo. Asimismo, en adolescentes femeninas entre 15 y 19 años (Kolves & De Leo, 2014; Quinlan-Davidson, Sanhueza, Espinosa, Escamilla-Cejudo, & Maddaleno, 2014). Dato que ya se reflejó en una investigación más antigua realizada por Wasserman, Cheng, and Jiang (2005), en la que las tasas para las adolescentes ecuatorianas a partir del año 1991 se encontraron entre las primeras diez a nivel mundial. Por otro lado, las tasas reales podrían ser aún más altas, si se toma en cuenta que en Ecuador existe

un subregistro importante de suicidios debido a las numerosas fallas en el registro oficial de muertes en el país (Gonzalez Andrade, 2011).

En la Tabla 1 están presentadas las tasas de mortalidad por suicidio por género y grupos de edad. Se dibuja una tendencia muy variable de año a año para todos los grupos de edades. Los niños de 10 a 14 años tuvieron la tasa más baja en 1991 con 0.5 por 100.000, mientras que para las niñas la cifra más baja fue de 0.9 en el año 1990. La tasa más alta se observa en el 2007 para los niños (5.9 por 100.000) y 2004 para las niñas (4.3). El promedio de las razones es de 1:1, con una cifra más baja de 0.3:1 en el 1991 y más alta en el 2015 (3.3:1).

Para el grupo de los adolescentes de 15 a 19 años la tasa más baja la presentaron los hombres en el 2002 (5.5 por 100.000) y las mujeres en el 2000 con 6.5. Las más altas las encontramos en el 2012 con 16.3 por 100.00 (hombres) y en el 2006 con 14.5 (mujeres). El promedio de las razones 0.9:1, con relaciones más bajas hombre/mujer en el 1993 y 2006 con 0.5:1 y más altas en el 2014 con 1.7:1.

Suicidio de adolescentes y jóvenes a nivel supranacional.

En el Ecuador, la tasa de mortalidad por suicidio en jóvenes presenta muchas variaciones en dependencia de provincias y regiones naturales. Gráfico 1 muestra el promedio de tasas por provincias y se puede observar que en las provincias que corresponden a la Sierra y la Amazonía las tasas son las más altas, especialmente en Carchi, donde el número de suicidios en adolescentes y jóvenes entre 10 a 24 años supera en promedio 20 muertos por 100.000 habitantes anualmente. Las cinco provincias con menores tasas son Galápagos, Manabí, Guayas, El Oro y Esmeraldas, todas pertenecientes a la Región Insular o la Costa. En promedio, las regiones naturales Sierra y Oriente tienen tasas un doblemente altas que la región costeña.

El suicidio y las tendencias suicidas en adolescentes está asociado a múltiples factores de riesgo y determinantes sociales (OMS, 2014; Davidson & Linnoila, 2013), entre los que predominan género (McKay, Milner, & Maple, 2014; Payne, Swami, & Stanistreet, 2008), trastornos psicológicos (Peyre et al., 2017), problemas familiares (Frey & Cerel, 2015; Garcia, Skay, Sieving, Naughton, & Bearinger, 2008); determinantes sociales, culturales y socioeconómicos (Khazaei et al., 2017; Payne et al., 2008; Sinyor, Tse, & Pirkis, 2017) y predisposiciones biológicas y genéticas (Mirkovic et al., 2016). Analizaremos a continuación los factores más relevantes para el estudio presentado aquí.

Factores de riesgo para suicidio en adolescentes

Diferencias de género.

En países industrializados se encuentra una desigualdad importante entre las tendencias e intentos de suicidio y los suicidios consumados entre hombres y mujeres. Es decir, se reportan mayores tasas de suicidios consumados para hombres y, a la vez, mayor frecuencia de tendencias e intentos suicidas para las mujeres. Este fenómeno es llamado la *paradoja del género del suicidio* (Canetto & Sakinofsky, 1998). En países de altos ingresos, la tasa de suicidios consumados para los hombres es tres veces más alta que la de las mujeres, mientras que en países de ingreso medio y bajo la razón hombre/mujer generalmente es menor (1.5:1) (Organización Mundial de la Salud (OPS), 2014).

En algunas investigaciones, las diferencias entre las tasas de suicidio de hombres y mujeres se atribuyen al método escogido para el suicidio (Beautrais, 2002; Kposowa & McElvain, 2006). Los hombres tienden a suicidarse usando métodos de efecto inmediato, como ahorcarse, dispararse o saltar de un lugar alto, mientras que las mujeres frecuentemente usan métodos de acción lenta, como pastillas y veneno (Beautrais, 2003; Cendales, Vanegas, Fierro, Córdoba, &

Olarte, 2007). Debido a que estos métodos matan lentamente en comparación a los métodos más utilizados por los hombres, se aumenta la probabilidad de que la persona puede ser encontrada y rescatada a tiempo, lo que podría explicar las diferencias de las tasas de suicidio entre los géneros. Otro de los factores a tener en cuenta en la *paradoja de suicidio*, son la situación política y social que influye en la salud mental de cada género y factores culturales como la aceptación del suicidio en hombres y/o mujeres (Payne, Swami, & Stanistreet, 2008; McKay, Milner, & Maple, 2014).

Diferencias de género en el suicidio en Ecuador.

En toda la región de latinoamérica se ha observado un aumento de las razones de suicidio hombres/mujeres en los últimos treinta años (McKay et al., 2014), situación en la que Ecuador no hace la excepción (Gerstner & Lara, s.f.). Revisando las cifras de los suicidios en Ecuador se observa un continuo aumento en la brecha del suicidio hombres/mujeres. Mientras que hace dos décadas las mujeres de 10 a 19 años se suicidaban con mayor frecuencia, en los últimos años las tasas se han igualado e incluso los hombres superan a las mujeres (véase tabla 1). En lo referente a los comportamientos suicidas, un estudio realizado con adolescentes en Santo Domingo confirma lo postulado por la *paradoja del género*, en cuanto las mujeres indican con mayor frecuencia haber tenido ideaciones, planes e intentos suicidas que los varones de su misma edad (Gerstner, 2012), aunque las tasas de suicidio consumado son más altas para los varones (INEC, 2011).

Eventos de Salud Mental.

Uno de los factores de riesgo mejor investigados para comportamientos suicidas y suicidios consumados son los trastornos psicológicos (O'Connor & Nock, 2014). Varias revisiones sistemáticas confirman que entre 37% (Milner, Sveticic, & De Leo, 2012) y 98% (Bertolote,

Fleischmann, De Leo, & Wasserman, 2004) de las personas que se suicidaron, habían recibido al menos un diagnóstico psiquiátrico anteriormente. Los trastornos psicológicos que prevalecen en personas con altas tendencias suicidas, son los trastornos de estado de ánimo, en especial la depresión (Bostwick & Pankratz, 2000; Chesney, Goodwin, & Fazel, 2014), por lo que muchas acciones de prevención de suicidios van dirigidas hacia el grupo de personas con depresión. Además, con una meta-revisión sistemática se reporta una fuerte asociación con suicidio y comportamientos suicidas de los siguientes trastornos: los trastornos de estado de ánimo (depresión mayor y trastorno bipolar), trastornos de personalidad –especialmente el trastorno límite-, y finalmente los trastornos relacionados a los abusos de sustancias y anorexia nerviosa (Chesney, Goodwin & Fazel, 2014).

Funcionalidad familiar como factor protector.

La estructura familiar que domina en los países latinoamericanos y que forma parte de la cultura ecuatoriana, es llamada “familiarismo” (Kuhlberg, Peña, & Zayas, 2010) y puede ser descrita como un sistema tradicional, patriarcal y autoritario, el cual juega el rol central para la socialización de los adolescentes. Aunque un exceso de familiarismo, es decir, una sobreprotección excesiva o el machismo predominante que se encuentra en muchas familias latinoamericanas, puede tornarse en un factor de riesgo (S. G. Turner, Kaplan, Zayas, & Ross, 2002). Contar con un permanente espacio seguro, con apoyo y ayuda en la toma de decisiones y con el amor incondicional de la familia, sin dudas, se manifiesta como uno de los mejores factores de resiliencia para adolescentes (Everri, Mancini, & Fruggeri, 2016) y, por tanto, un factor protector frente a las tendencias suicidas en este colectivo (Perales-Blum & Loredo, 2015; Sharaf, Thompson, & Walsh, 2009).

Acontecimientos estresantes.

Algunos investigadores afirman que el comportamiento suicida en adolescentes es un acto multicausal y complejo, pero para su realización final suele presentarse algún acontecimiento estresante al que los afectados creen no poderse enfrentar (Beautrais, 2003; Steinhausen, 2006) Entre estos se consideran al abuso sexual (Devries et al., 2014), los conflictos permanentes en el hogar (Pelcovitz, Kaplan, DeRosa, Mandel, & Salzinger, 2000), las dificultades y bullying en el colegio (Pérez-Olmos, Rodríguez-Sandoval, Dussán-Buitrago, & Ayala-Aguilera, 2007; H. A. Turner, Finkelhor, Shattuck, & Hamby, 2012), y demás acontecimientos estresantes o traumáticos (G. Borges, Angst, Nock, Ruscio, & Kessler, 2008), entre otros.

El impacto de los acontecimientos estresantes como factor precedente de un suicidio es especialmente evidente en la investigación realizada en estudios en países asiáticos de bajos o medios recursos, como China y Sri Lanka (Zhang, Xiao, & Zhou, 2010). Estos estudios muestran que en las autopsias psicológicas muchas veces no se encuentra precedentes de trastornos psicológicos, sino que el suicidio en estos lugares es una respuesta desesperada frente a acontecimientos estresantes, facilitada por medios a su disposición, generalmente pesticidas. Además, los investigadores aseguran que con frecuencia, los intentos de suicidio ocurren en presencia de otras personas, sin intención real de quitarse la vida, sino como medio de reducir el impacto de un conflicto familiar u otro acontecimiento estresante que atraviesa la persona, realizando un acto dramático (Zhao, Yang, & Phillips, 2010). Aunque para Ecuador no se encuentran estudios representativos acerca de esta realidad, Herrera et al. (2016) observa que la comunicación cerrada en los círculos familiares, así como diversos acontecimientos estresantes,

entre otros factores macro, juega un rol importante en la génesis de comportamientos suicidas en los áreas rurales en este país.

En el contexto de los acontecimientos estresantes, analizaremos más a profundidad el impacto que tienen los desastres naturales en el suicidio o la tendencia suicida de adolescentes.

Desastres naturales y eventos de salud mental

Cuando ocurre un desastre natural, la población afectada frecuentemente se ve confrontada con la pérdida de seres queridos, de sus hogares y de todo su entorno social, lo que se suma al temor persistente por volver a vivenciar otro desastre (OMS, 2006). Ser testigo de un desastre natural es una experiencia que conmueve a profundidad y es normal e incluso funcional responder de manera inmediata con ansiedad y estrés. Estas respuestas naturales, que al inicio son normales, pueden convertirse en un serio problema de salud mental cuando el nivel de estrés y ansiedad experimentado al inicio no disminuye con el paso del tiempo (OMS, 2006). Los investigadores Pasnau y Fawzy (1989) explican el proceso psicológico tras un desastre natural en cinco fases: 1) El momento del impacto, se experimenta miedos intensos, confusión e inseguridad. 2) Fase heroica, en la que los niveles de adrenalina suben, la población en estos momentos gana la capacidad para salvarse a sí mismo y a su familia, ayudar a otros y organizar ayudas de extraños. En este período se suele observar actitudes altruistas en la gran parte de afectados así como en las poblaciones cercanas que no fueron afectados. 3) Fase de luna de miel, en la que prevalece el optimismo y las esperanzas de que todo será igual (o aún mejor) como antes del desastre. Persiste la actitud altruista en la comunidad afectada y todo el país. 4) La etapa de la desilusión es el momento en el que los afectados se contactan con la realidad dura que están confrontando, perciben que no existen suficientes recursos para todos y que a menudo son

repartidos injustamente. Esta es la etapa en la que existe el mayor potencial para el desarrollo de trastornos psicológicos y suele comenzar a partir del segundo o tercer mes después del desastre. La última etapa (5) es la de la reestabilización en la que la población se adapta a su realidad y se reconstruye y recupera lo perdido. Suele comenzar a partir del 6to mes y perdurar hasta tres años después del desastre.

Aunque la mayoría de personas son resilientes frente al impacto de un evento de esta gravedad, cerca de un 30% de afectados desarrolla trastornos mentales (Norris et al., 2002; North, 2007). En un estudio con 60.000 víctimas de desastres naturales, Norris et al. (2002) determinaron que el grupo más vulnerable para el impacto psicológico del desastre, son los jóvenes de países en vía al desarrollo. La investigación muestra que muchos adolescentes que experimentaron una catástrofe natural desarrollaron síntomas de estrés postraumático (Armen K. Goenjian, Molina, Steinberg, Fairbanks, & et al., 2001; Armen K Goenjian et al., 2005), trastornos depresivos (Goenjian et al., 2005) y ansiosos (Ishikawa et al., 2015).

Estrés postraumático, ansiedad y depresión.

El manual diagnóstico y estadístico de enfermedades psicológicas (DSM V) (APA, 2013) define como estrés postraumático una variedad de síntomas que aparecen tras una experiencia traumática -la amenaza o vivencia de lesión o muerte propia o de una persona muy cercana-, y que perduran más de un mes. Los síntomas más importantes son: recuerdos intrusivos del suceso, aunque se realiza un esfuerzo por evitarlos, alteraciones emocionales o cognitivas relacionadas al trauma (como irritabilidad, hipervigilancia, problemas de concentración y sueño, etc.), y la evitación de todo tipo de estímulos (lugares, olores, sonidos, personas) asociadas al trauma.

Por el contrario, los trastornos de ansiedad son temores que pueden, en algunos casos, estar causados directamente por un evento traumático, pero no obligatoriamente tienen que estar

asociados a una experiencia como esta. Se clasifican en: fobias y ansiedad de separación (temores a eventos específicos), ataques de pánico (miedos intensos con fuertes reacciones somáticas), y ansiedad generalizada (estado de preocupación permanente y general). A diferencia del estrés postraumático, no suelen presentar recuerdos intrusivos o experiencias disociativas (APA, 2013).

Las alteraciones ansiosas más comunes tras la vivencia de una catástrofe o desastre son el trastorno por ansiedad generalizada y el trastorno de pánico (Norris et al., 2002). Varios estudios longitudinales y transversales indican que los trastornos desarrollados tras un evento de esta magnitud suelen permanecer a largo plazo. Estudios realizados con víctimas del tsunami asiático en el 2004 muestran que aún después de 4.5 años las personas afectadas directamente por el desastre sufrían de secuelas psicológicas (Kar et al., 2014). También en Turquía, después de tres años, más de la mitad de los niños y adolescentes que habían experimentado un terremoto, sufrieron aún de síntomas de estrés postraumático (Bal, 2008). Adicionalmente al estrés postraumático y a la ansiedad, la depresión figura como otro trastorno psicológico frecuentemente desarrollado en adolescentes como consecuencia a un desastre natural (OMS, 2006). El trastorno depresivo consiste en síntomas de anhedonia, alteraciones en funciones como sueño, apetito y disminución del interés sexual, tristeza o irritabilidad inusual, y aislamiento, que perdura la gran parte del día, por mínimo dos semanas (APA, 2013).

Los tres trastornos psicológicos comunes en víctimas de desastres naturales son altamente comórbidos (Leiva-Bianchi, Candia, & Montecino, 2014) y deben ser tratados oportunamente, puesto que los trastornos no tratados suelen perdurar por más tiempo y provocan altos costos para la sociedad (Maclean, Popovici, & French, 2016; Ularntinon et al., 2008). El mayor costo social y económico está relacionado al aumento de suicidios causados en parte por una falta de

tratamientos o por el poco éxito en los tratamientos de los tres trastornos mencionados (Belfer, 2008).

Algunos de los factores que están relacionados con el estrés emocional en la población, dependen de la percepción de ayuda externa. Especialmente para aquellas víctimas que deben vivir en albergues temporales, la preocupación sobre una repartición injusta de los recursos, causa malestar y estrés adicional en la comunidad (Sattler, Assanangkornchai, Moller, Kesavatana-Dohrs, & Graham, 2014).

En adolescentes, el desarrollo del estrés postraumático depende, aparte de los factores mencionados y la gravedad del evento, de la cohesión familiar y del apoyo de sus padres (Bokszczanin, 2008). Para niños y adolescentes, especialmente en situaciones críticas, la funcionalidad familiar es fundamental porque motiva a expresar los sentimientos y temores existentes y el diálogo resultante ayuda a reducir la ansiedad (McDermott & Cobham, 2012).

La religiosidad de la población constituye otro factor que puede favorecer un manejo saludable del estrés psicológico que resulta de un desastre natural (Stratta et al., 2013). La religiosidad posiblemente tiene efecto positivo, porque la cosmovisión inherente da un sentido a las vivencias negativas y de esta manera aportan a un crecimiento espiritual (Shaw, Joseph, & Linley, 2005) y además, que la expresión de la religiosidad se suele desarrollar en un contexto social que en si puede ser protector (Stratta et al., 2013). La evidencia acerca del efecto protector de la religiosidad en contextos de un desastre es contradictoria, no en todos los estudios se encuentran los mismos efectos. Así, por ejemplo, un estudio con adultos de nacionalidad noruega, que fueron testigos del Tsunami en el Océano Índico, no encontró diferencias en el nivel de sintomatología psicológica entre adultos religiosos y no religiosos (Hussain, Weisaeth, & Heir, 2011). Otros investigadores indican que posiblemente dependa del tipo de religiosidad,

debido a que en su estudio un mayor grado de religiosidad no organizacional incluso aumentó el riesgo para el desarrollo de alteraciones emocionales (Cherry et al., 2015).

Desastres naturales y suicidio

La influencia de un desastre natural sobre el suicidio de la población afectada es un tema discutido por muchos investigadores (Kölves et al., 2013; Matsubayashi, Sawada, & Ueda, 2013; Mezuk et al., 2009; Rezaeian, 2007). Mientras que algunas investigaciones encuentran reducciones en las tasas suicidas entre los primeros meses hasta dos años después del desastre (Nishio et al., 2009; Orui et al., 2014), otros estudios afirman un aumento de muertes por suicidio (Lu, 2004; Matsubayashi et al., 2013). Una revisión sistemática conducida por Kölves et al. (2013) analiza los estudios conducidos en países asiáticos y en Estados Unidos y publicados en inglés y confirma la ambivalencia en los resultados encontrados.

En el ámbito latinoamericano se encuentran dos estudios publicados en español (no tomados en cuenta en la revisión sistemática de Kölves et al. (2013)) que analizan las tendencias del comportamiento suicida de población afectada por un desastre. El primer estudio fue realizado en Honduras, tras el huracán Mitch y reporta que las tasas de suicidio en este país no variaron de manera importante en comparación a las tasas del año anterior (Aguilar & Ticas, 2011). De la misma manera el segundo estudio realizado después del maremoto del 2010 en Chile, confirma la estabilidad de las tasas de mortalidad por suicidio también para este país (Pascual & González, 2012) (Pascual & González, 2012).

Según Lu (2004) existen algunos determinantes que pueden explicar el aumento o la disminución de comportamientos suicidas en la población de regiones golpeadas por desastres naturales, y estos son: la gravedad del desastre, la cohesión social y el apoyo que recibe la

población del Gobierno. Kõlves et al. (2013) indican que, además, se debe tomar en cuenta el período en el que fue realizado el estudio. Se estima que en la primera fase emocional tras el terremoto -llamada fase de luna de miel-, que suele iniciar después del primer shock y puede perdurar días o meses, los comportamientos suicidas en la población suelen disminuir, para aumentar luego en las etapas de desilusión y reorganización (Pasnau & Fawzy, 1989).

Además, aunque toda la población se ve afectada por un desastre natural, la OMS (2006) insiste en que existen algunos grupos especialmente vulnerables, entre los que se encuentran los adolescentes, por su relación de dependencia con los adultos (Norris et al., 2002) y su estado específico de desarrollo. Este grupo etario, al ser social y económicamente dependientes de su familia y por su conflictiva etapa de vida, tiene un riesgo especial para el desarrollo de trastornos psicológicos y tendencias suicidas tras un desastre natural (Tang et al., 2010).

Los investigadores asumen que especialmente las ideaciones y comportamientos suicidas en adolescentes puede aumentar por los grados elevados de ansiedad, estrés postraumático y depresión. Esta hipótesis es parcialmente apoyada por la investigación de Tanaka et al. (2016) con adolescentes tras el terremoto de Wenchuan en China. Aún seis años después del terremoto, los que habían tenido experiencias severamente traumáticas, tuvieron mayores ideaciones y comportamientos suicidas, así como otras manifestaciones psicopatológicas (Tanaka et al., 2016)

A su vez, existen factores que posiblemente protegen a en adolescentes del desarrollo de psicopatologías y tendencias suicidas. Entre otros, existe evidencia de que la cohesión social y familiar durante los primeros meses tras el desastre ayuda a reducir los síntomas psicopatológicos (Ampuero, Goldswosthy, Delgado, & Miranda J, 2015; Cherry et al., 2015; Gordon, Bresin, Dombeck, Routledge, & Wonderlich, 2011). Además, se ha manifestado que

posiblemente la religiosidad podría ser un factor protector para la tendencia suicida tras desastres naturales de los adolescentes (Stratta et al., 2013).

Terremoto en Ecuador

El 16 de abril ocurrió uno de los terremotos más fuertes en la historia del Ecuador, con magnitud de 7.8 en la escala de Richter, dejando un saldo de 663 víctimas mortales, obligando a alrededor de 30.000 personas a buscar refugio en albergues oficiales (SGR, 2016). Las regiones más afectadas fueron las provincias de Manabí y Esmeraldas. Pese a que un 98% de los fallecidos correspondieron a Manabí, en la provincia de Esmeraldas el terremoto afectó a la infraestructura, siendo el epicentro de cuatro réplicas de magnitud 6.2 hasta 6.9 en la escala de Richter durante los meses de mayo y julio (SGR, 2016). Hasta enero del 2017 se registraron decenas de réplicas cuyo epicentro, en la mayoría de los casos, fue en la región de Atacames y Muisne (provincia de Esmeraldas) lo cual tuvo afectaciones físicas, psicológicas y económicas para la población.

Caso Muisne.

Muisne es una parroquia que pertenece al cantón Muisne de la Provincia de Esmeraldas. Se caracteriza por ser una de las regiones más pobres de Ecuador y con la tasa de analfabetismo más alta de la provincia (INEC, 2010). Alrededor del 90% de la población es pobre o extremadamente pobre, siendo su ocupación, en mayor parte, la pesca y la agricultura (INEC, 2010). La parroquia de Muisne se ubica en una isla, la cual en junio del 2016 fue declarada zona de riesgo por posibles inundaciones en caso de presentarse un Tsunami (SGR, 2016). En la declaratoria se determina a la isla como una zona de muy alto riesgo, en concordancia con el informe geográfico realizado por Cruz, Acosta & Vásquez (2008). Los autores mencionados, al realizar un estudio de la isla, la clasifican como una de las zonas con más alto riesgo en toda la

zona costera, dada su ubicación al nivel del mar y la ausencia de elevaciones importantes que puedan servir de refugio en casos de tsunamis. Además, las características de sus edificios y la falta de caminos no la hacen apta para una evacuación.

La isla está separada del continente por el río Muisne, que se puede cruzar únicamente con pequeñas lanchas pues no dispone de un puente que permita la evacuación rápida de sus habitantes (SGR, 2016). Esta situación de alto riesgo, en conjunto con la destrucción total o parcial de aproximadamente 30% de las casas en la isla y una situación política compleja que causa inseguridad en su población (CONDEM, 2016), son factores que podrían elevar el nivel de estrés psicológico en sus habitantes, causando trastornos de estrés postraumático, alteraciones ansiosas y depresivas.

Según reportes de García, el 16 de octubre del 2016, seis meses después del terremoto, aún se registraron 7000 refugiados en albergues oficiales. Para la población afectada, el tiempo que toma la reconstrucción, implica un enorme estrés emocional y socioeconómico. Además, la reconstrucción en las distintas zonas afectadas, no ocurre al mismo ritmo. Bonilla (26 de enero, 2017) indica que en Muisne, hasta dicha fecha, no se había entregado ninguna casa construida a través de proyectos vivendísticos estatales, mientras que, en Manabí el Gobierno construyó y entregó más de un centenar de casas prefabricadas.

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de estudio

Es un estudio transversal analítico realizado con una muestra de 319 estudiantes de secundaria de tres colegios de Muisne entre el 19 de enero hasta el 16 de febrero del 2017. Todos los participantes se encontraban en edades comprendidas entre de 13 a 19 años, con un promedio de 16.07 años ($DE= 1.91$). El 48.1% de la muestra correspondía a los hombres y 51.9% a las mujeres. Del total de estudiantes, un 55% durante el terremoto se habían encontrado en la parte insular de Muisne, el 27% se ubicó en la parte continental de la parroquia de Muisne y el 17% restante en alguna otra parte de Ecuador.

Muestra

La muestra de estudiantes pertenece a dos colegios, uno, del colegio fiscomisional “San Luis Gonzaga”, ubicado en la isla de Muisne y el otro un colegio fiscal provisorio ubicado en el continente que reúne a los estudiantes de dos colegios fiscales previos al terremoto, tanto de la sección diurna “Unidad Educativa Alfredo Pérez Guerrero” como la sección nocturna del Colegio “Kepler Reyna Barona”. Puesto que el colegio fiscomisional reúne a un menor número de estudiantes de la parroquia, solamente una cuarta parte de la muestra corresponde a estudiantes de este colegio, mientras que los 75% restantes provienen del colegio fiscal.

El Ministerio de Educación para el año lectivo 2016-2017 reporta que del noveno año de Educación Básica hasta el último año de bachillerato en la Unidad Educativa Alfredo Pérez Guerrero estuvieron matriculados 597 estudiantes, en el Colegio Kepler Reyna Barona, $n=154$ y en la Unidad Educativa San Luis Gonzaga, $n= 251$.

La fórmula para la muestra óptima se calculó como sigue: $n = (Z^2 \times P(1 - P)) / e^2$. Z corresponde al valor de la distribución estándar que corresponde al nivel de confianza deseado, P indica la prevalencia esperada (en este caso la prevalencia más alta esperada, basándonos en el estudio de Diaz, Quintana & Vogel (2012) es de 30%). A su vez, la sigla e se refiere a la precisión esperada. Sumando la población estudiantil de los tres colegios ($N=1002$) obtenemos una muestra óptima de 321 participantes. Para el estudio se recogió 319 cuestionarios pero eliminando los cuestionarios que habían sido llenados solamente en la primera página queda una muestra final de 300 estudiantes.

Procedimiento

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de Investigaciones en Seres Humanos de la Universidad San Francisco de Quito con fecha del 17 de enero del 2017.

Antes de iniciar la investigación, se realizó un acercamiento con las autoridades de los centros educativos en Muisne para explicar la meta y finalidad de la investigación y obtener el apoyo y la aprobación pertinente. En una primera instancia se repartió los consentimientos informados para los padres a los menores de edad durante las horas de clase, explicando el sentido de la investigación y pidiendo que trajeran dicho documento firmado. Los padres tuvieron la opción de colocar su firma en *apruebo o repruebo que mi hijo/a participe en el estudio*. A los estudiantes mayores de edad se les entregó el consentimiento informado el mismo día de la evaluación. El porcentaje de participación en promedio fue del 50%. La investigación se realizó en 10 tardes distintas, en las que la investigadora principal entró en las aulas pidiendo a los estudiantes que habían traído el consentimiento informado firmado de sus padres, que permanezcan dentro del aula, mientras que los estudiantes que no tuvieron dicho documento se dedicaron a otra actividad fuera del aula. Se volvió a explicar el sentido de la investigación y que la participación sería

anónima y libre. Después se repartió los cuestionarios en papel y la autora del estudio permaneció en el lugar para resolver cualquier duda o dificultad que los estudiantes pudieran tener. Luego se procedió a una pequeña charla en algunas aulas, en dependencia del tiempo y las actividades pendientes de los tutores responsables.

Factores de inclusión:

- Adolescentes de ambos sexos residentes en la parroquia de Muisne.
- Edad 13 a 19 años.
- Lengua materna castellano.
- Aceptan participar voluntariamente en el estudio y firmar el consentimiento informado
- Cuentan con un consentimiento informado firmado por sus padres si son menores de edad.

Factores de exclusión:

- Retraso mental
- Impedimento físico
- Dificultades para comprender lenguaje escrito

Instrumentos

En Tabla 2 se resumen los instrumentos utilizados en el estudio, la traducción utilizada y el número de ítems de cada escala. A continuación, se describe brevemente cada uno de los instrumentos y sus propiedades psicométricas.

Datos sociodemográficos.

En apoyo al estudio con adolescentes conducido tras el maremoto en Chile, por Díaz, Quintana y Vogel (2012) se formula siete preguntas para identificar las determinantes sociales

que pueden haber influido en la prevalencia de depresión, ansiedad, estrés postraumático y la tendencia suicida en los adolescentes de Muisne. Estas preguntas incluyen el lugar donde se encontraron al momento del terremoto, los daños a casas y pérdidas económicas, el alojamiento actual y después del terremoto, los daños físicos que sufrieron familiares cercanos, (incluyendo la muerte de un familiar) y, finalmente, el apoyo psicológico que recibieron tras el desastre.

Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Posttraumático.

Se utilizó la Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Posttraumático (EPT), creada para evaluar la presencia de síntomas de EPT en niños/as y adolescentes entre 8 y 18 años por Foa, Johnson, Feeny y Treadwell (2001). Toma como referencia las últimas dos semanas. Se eligió esta escala porque fue elaborada con niños y adolescentes después de un terremoto y por ser uno de los instrumentos más breves para evaluar sintomatología de estrés postraumático. En el presente trabajo se aplica la versión en español traducida por los investigadores chilenos Bustos, Rincón y Aedo (2009) pero adaptada al contexto ecuatoriano y se cambia la situación traumática para la que fue creada la versión mencionada, que en este caso fue *abuso* por la palabra *terremoto*. Ejemplos de ítems son: “Has tenido sueños malos o pesadillas “, “Has tenido pensamientos o imágenes molestas sobre el terremoto, aunque tú no querías pensar en eso” y “Has tratado de no pensar, hablar, o de tener sentimientos acerca del terremoto”. Las respuestas pueden variar de: 0 (nunca o solo una vez), 1 (de vez en cuando), 2 (la mitad del tiempo) y 3 (casi siempre). La escala en su versión original, adicionalmente a los 17 ítems que miden los síntomas de estrés postraumático, evalúa, en siete ítems, las diferentes áreas en los que pueden estar afectados los individuos. Para el presente estudio solamente se utilizó los 17 ítems originales, puesto que las áreas de afectación no son de interés primordial para esta

investigación. Los puntajes posibles varían de 0 a 51 y el punto de corte fue fijado en 24 puntos (Foa et al., 2001). La escala mostró tener alta correlación con otros instrumentos y tener una buena consistencia interna y buena fiabilidad de test-retest (Foa et al., 2001). De la misma manera, un estudio realizado con la traducción chilena confirma una excelente consistencia interna de .92 para toda la escala (Bustos et al., 2009; Foa et al., 2001). En el presente estudio la consistencia interna es de .84 y las correlaciones ítems-escala varían de .30 a .57.

Escala de Ansiedad de Spence (SCAS).

La escala de Ansiedad de Spence (Spence, 1998) fue desarrollada a partir de los criterios del DSM-IV-TR (el manual diagnóstico y estadístico de trastornos psicológicos de la APA (Asociación Americana de Psiquiatría) y mostró evaluar precisamente los siete distintos ejes que en este manual forman parte de un trastorno de ansiedad: ansiedad fóbica/ agorafobia, ansiedad de separación, fobia social, miedo a los daños físicos, fobia social, trastorno obsesivo - compulsivo y ansiedad generalizada (Spence, 1997). La escala original consta de 38 ítems específicos y de seis ítems no específicos, destinados a reducir el sesgo de contestación positiva. El participante debe indicar con qué frecuencia le han ocurrido diversos síntomas ansiosos (0 = nunca, 1 = a veces, 2 = muchas veces o 3 = siempre), pero no determina una ventana de tiempo para la presencia de estos. El inventario permite obtener una descripción de severidad de los síntomas de ansiedad específicos tanto para niños, como para adolescentes jóvenes (Spence, Barrett, & Turner, 2003) y se caracteriza por hacer medible las especificaciones de los trastornos de ansiedad en niños. Así, la escala de Spence incluye algunos síntomas, como las presentes en la subescala sobre ansiedad de separación, que son trastornos presentes en niños y adolescentes jóvenes, mas no en adultos. Un estudio realizado con adolescentes entre 12 y 18 años muestra

que la escala es válida para medir síntomas de ansiedad también en este grupo de edad (Muris, Merckelbach, Ollendick, King, & Bogie, 2002). Para el presente estudio se tomó una versión validada en español (Bermúdez-Ornelas & Hernández-Gúzman, 2002; Hernández-Guzmán et al., 2010), que obtuvo una consistencia interna de .88 para la escala completa y de .71 a .81 para cada una de las subescalas y el análisis confirmatorio arrojó una solución factorial en la que se distinguen los siete factores que propone la escala original. La aplicación de la escala en su versión traducida confirma su fiabilidad y validez en varias muestras españolas (Carrillo et al., 2012; Godoy, Gavino, Carrillo, Cobos, & Quintero, 2011) y una muestra mexicana (Gallegos, Langley, & Villegas, 2012).

Para este estudio solamente era relevante medir los tipos de ansiedad que están directamente relacionados a desastres naturales. Como se indica arriba, los niños y adolescentes expuestos a desastres suelen presentar ansiedad generalizada, ataques de pánico (Norris et al., 2002) y ansiedad por separación (OMS, 2014). Por esta razón se incluye únicamente estas tres subescalas, que están conformadas por 21 ítems.

Para las tres subescalas se miden consistencias internas aceptables a muy buenas: variando desde .81 (ataques de pánico) a .75 (ansiedad de separación) y .67 (ansiedad generalizada). El alfa de cronbach para la escala total es de .89. Puesto que no existe un punto de corte para estas tres subescalas para este estudio se lo determina a partir de una desviación más alta de la media de la población, es decir en 35 puntos.

CES-D (Radloff, 1977).

La escala del Center for Epidemiologic Studies Depression (CES-D) fue diseñada para determinar prevalencias de depresión en adolescentes y adultos de una población general (Radloff, 1977), con lo que se diferencia de la mayoría de inventarios de depresión, que tienen como fin diagnosticar este trastorno en una población clínica. El inventario evalúa la presencia de veinte síntomas depresivos durante la última semana, con un formato de respuesta de: Ningún día=0, de uno a tres días=1, de cuatro a seis días=2 y todos los días=3.

La escala ha sido validada para estudiantes mexicanos, chilenos (Gempp Fuentealba, Avendano Bravo, & Munoz Urrutia, 2004), colombianos (Villalobos-Galvis & Ortiz-Delgado, 2012) y peruanos (Riveros Quiroz, 2004). En todos los estudios se reporta que el inventario es una medida económica, válida y confiable. Para esta investigación se tomó como referencia la traducción de Grupo Lisis, siendo esta una versión que ha sido utilizada en adolescentes ecuatorianos con anterioridad mostrando propiedades psicométricas adecuadas (Gerstner, 2012).

En el presente estudio se ha tomado esta escala porque está diseñada para la estimación de prevalencias de depresión en población no clínica y, además, porque en sus ítems no evalúa la ideación suicida, como suele ser común en los inventarios que miden depresión. Para este estudio es importante que no se evalúe la ideación o comportamientos suicidas en conjunto con la variable independiente (sintomatología depresiva), pues se pretende medir el efecto de la depresión independientemente de la tendencia suicida. La consistencia interna es muy buena, con un alfa de Cronbach de .81.

Duke University Religion Index (DUREL).

Esta es una escala de 5 ítems diseñada por Koenig y Büssing (2010) para el uso en estudios epidemiológicos, y específicamente para analizar la relación de la religiosidad con distintos indicadores de salud. La escala se caracteriza por su brevedad y uso en diferentes religiones y culturas (Hafizi et al., 2013; Liu & Koenig, 2013; Lucchetti et al., 2012; Saffari, Zeidi, Pakpour, & Koenig, 2013). Mide tres subcategorías de religiosidad: 1) religiosidad extrínseca organizacional (asistir a un culto o actividades religiosas), 2) religiosidad no-organizacional (rezar, leer la biblia, meditar, etc.) y 3) religiosidad intrínseca (sentir la presencia de Dios, actuar según sus propias creencias). Para evaluar la religiosidad los autores recomiendan calcular las tres subcategorías individualmente, debido a que los tres factores son medidas independientes y se espera solamente una correlación mediana (Koenig & Büssing, 2010). Las primeras dos categorías tienen el siguiente formato de respuesta: 1 (nunca), 2 (una vez al año o menos), 3 (un par de veces por año), 4 (un par de veces en el mes), 5 (una vez por semana) o 6 (más de una vez por semana). El enunciado de la subescala de religiosidad intrínseca permite marcar respuestas en el formato Likert: 1 (nunca he sentido eso) a 5 (siempre lo siento). Para los tres ítems de la religiosidad intrínseca, se reporta una consistencia interna de .74, alta validez test-retest y validez convergente con escalas de depresión (correlación negativa), salud física y espiritualidad (correlación positiva) (Koenig & Büssing, 2010). La escala fue traducida al español por Wansley (2013) y validada con migrantes latinas en Estados Unidos, obteniendo un Alfa de Cronbach de .93 en la escala de religiosidad intrínseca. En el presente estudio la consistencia interna para esta subescala es más baja, pero aún satisfactoria ($\alpha = .68$).

APGAR familiar (Smilkstein, 1978).

Esta breve escala, de uso común en países sudamericanos mide el funcionamiento familiar en cinco ítems que preguntan por la impresión subjetiva sobre el apoyo familiar, la calidad de la comunicación y el tiempo compartido, la toma de decisiones en la familia y el sentirse amado en el círculo familiar. El ejemplo de dos preguntas es: ¿Conversan entre ustedes los problemas que tienen en casa? y ¿Sientes que tu familia te quiere? La escala tiene un diseño muy fácil de aplicarse, y solamente tres opciones de respuesta: casi nunca (0), a veces (1) y casi siempre (2), y la suma de las respuestas puede variar de 0 a 10 puntos. Se ha fijado un punto de corte de 6, debajo del que se habla de una disfuncionalidad familiar. A pesar de su brevedad, la escala permite identificar a jóvenes con problemas familiares (Shapiro, Neinstein, & Rabinovitz, 1987). La validez de constructo ha sido comprobada en estudios que miden conceptos similares, como comunicación y apoyo familiar (Sánchez-Sosa, Villarreal-González, & Musitu, 2010). También se ha comprobado buena validez discriminatoria, en la comparación entre grupos clínicos y no clínicos (Good, Smilkstein, Good, Shaffer, & Arons, 1979). En este estudio se utilizó la traducción de Bellon, Delgado, Luna y Lardelli (1996), que ha mostrado ser fiable, con un alfa de cronbach de .84 y tiene un solo factor. La consistencia interna en el presente estudio es de .64 y la correlación ítem escala supera los .3 mínimos (Field, 2009) en los cinco ítems.

Escala de riesgo suicida de Okasha et al. (1981).

Esta escala fue creada para ser aplicada con estudiantes de medicina y originalmente consta de 4 ítems:

1. ¿Has pensado alguna vez que la vida no vale la pena?,
2. ¿Has deseado alguna vez estar muerto?
3. ¿Has pensado alguna vez terminar con tu vida?
4. ¿Has intentado suicidarte?

Los primeros tres ítems tienen como opción de respuesta un formato de 0 a 3 (nunca, casi nunca, algunas veces, muchas veces). En el presente estudio se aumentó un ítem: ¿has hecho algún plan para quitarte la vida?, puesto que el plan juega un rol importante para la evaluación del riesgo suicida (Guilherme Borges, Orozco, & Medina Mora, 2012).

La escala original fue traducida al español y validada por Salvo, Melipillán y Castro (2009) en una población adolescente en Chile con una consistencia interna de .89. El punto de corte para la subescala de ideaciones suicidas (primeros tres ítems), para identificar a personas con alta tendencia suicida fue fijado en 5 puntos (Salvo et al., 2009). Dicho puntaje diferencia de manera más exacta a las personas con un intento suicida, de las que no han intentado suicidarse nunca.

Análisis estadístico

Para el análisis se codificó la tendencia suicida en alta y baja tendencia y se realizó una prueba de *t* de student en la que se ingresaron las variables independientes - depresión, ansiedad, estrés postraumático- y se determinó como factor la tendencia suicida convertida en una variable dicotómica (alta-baja tendencia suicida). Las variables funcionalidad familiar y religiosidad presentaron varianzas heterogéneas y distribución anormal, por lo que se condujo una prueba no paramétrica U de Mann-Withney en estas como variables independientes, y la tendencia suicida como factor.

De la misma manera se analizó a través de la prueba *t* de student las relaciones de los determinantes sociales con la tendencia suicida y los demás eventos de salud mental. Para ello se dicotomizó la presencia o ausencia de cada uno de los determinantes sociales (0 si el daño ha sido leve o no existente y 1 si ha sido grave). El nivel de significancia fue puesto en $p = .05$ y se

reportan las hipótesis de dos colas. Se utilizó el programa SPSS versión 22 para los cálculos pertinentes.

Problemas éticos

Por las preguntas éticas que podrían surgir en la investigación de un tema tan delicado, se ha investigado con anterioridad si existe evidencia para posibles efectos perjudiciales en los participantes del estudio. La investigación más importante en este campo fue conducida por Gould et al. (2005), los que investigaron si un tamizaje que evalúa ideaciones y planes suicidas puede afectar emocionalmente a los participantes. Para este fin aplicaron un cribado de tendencia suicida y un cuestionario de bienestar emocional a estudiantes universitarios y después de dos días repitieron el estudio (aplicando solamente el cuestionario de bienestar) con los mismos participantes. Los autores no encontraron consecuencias negativas en el bienestar emocional, sino al contrario, los participantes parecían sentirse aliviados al haber contestado las preguntas sobre sus tendencias suicidas. De manera similar, una revisión sistemática que evaluó trece investigaciones acerca del impacto de tamizajes sobre tendencia suicida entre 2001 y 2013 confirmó que no existen evidencias para asumir que cuestionarios o entrevistas acerca de la tendencia suicida induzcan ideaciones o intentos suicidas (Mathias et al., 2012). Por estas razones se consideró que no existe un riesgo ético al aplicar un tamizaje acerca de tendencias suicidas a los adolescentes en Muisne.

RESULTADOS

Datos descriptivos

En la Tabla 3 se detallan los datos descriptivos, como media, desviación estándar, rango y la consistencia interna de cada una de las variables medidas en el estudio. Para las variables religiosidad extrínseca organizacional y no organizacional no se detalla el alfa de Cronbach, puesto que las variables constan de una sola pregunta.

Determinantes sociales resultantes del terremoto.

En la Tabla 4 observamos que, en cuanto al alojamiento, la mayoría de los adolescentes después del terremoto permaneció en su propia casa o en casa de familiares, aunque alrededor de una cuarta parte estuvo en albergues no oficiales y un 12% en albergues oficiales. En la actualidad, la gran mayoría ha vuelto a vivir a sus casas, aunque un 12% continúa viviendo en albergues (oficiales y no oficiales). No existe asociación entre el sexo y el alojamiento, tanto después del terremoto, como en la actualidad.

En cuanto a las pérdidas materiales y económicas (véase Tabla 5), se evidencia que 27% de los adolescentes no tuvieron ninguna pérdida material, mientras que 42% reportan pequeñas fisuras en sus casas y una tercera parte de los estudiantes (31%) sufrieron daños graves en sus inmuebles. Con respecto a las pérdidas económicas las cifras son similares: la mitad (49%) indica que su familia ha sufrido pérdidas a corto plazo, el 28% no reporta pérdidas económicas, mientras que 22% tuvieron pérdidas graves e incluso pérdida del trabajo. De la misma manera, no se encuentran asociaciones entre el sexo y las pérdidas materiales o económicas.

Por último, una cuarta parte de los estudiantes reporta que algún familiar cercano sufrió pequeñas lesiones, un 6% reporta graves lesiones y 2% perdió a un familiar cercano durante el

terremoto. Como en las preguntas anteriores, tampoco se encuentra asociación significativa entre sexo y daño físico (Tabla 6).

Además, el 39% de los hombres y el 36% de las mujeres señalaron haber recibido alguna ayuda psicológica o consejería, pero solamente el 10% acudió en más de una ocasión al psicólogo. No se encuentran diferencias entre los géneros con respecto a la atención psicológica recibida ($\chi^2(1) = 1.771$ ($p = .183$)).

Prevalencia periódica de eventos de salud mental

Tendencia suicida.

De la muestra total, entre 84% y 87% de los participantes contestaron el cuestionario sobre la tendencia suicida. Del total de estudiantes que participaron, menos de la mitad indicó nunca haber tenido ideaciones suicidas (véase Tabla 7). Alrededor de un 30% indicó que durante los últimos nueve meses pensó a veces o muchas veces que la vida no vale la pena y desearon estar muertos. Asimismo, un 20% pensó a veces o muchas veces en terminar con su vida y 13% en varias ocasiones ha hecho planes concretos para suicidarse.

En cuanto a los intentos suicidas, 205 adolescentes (65%) indicaron nunca haber intentado suicidarse, mientras que 23 (7%) afirmaron haberlo intentado una vez, 12 (4%) en dos ocasiones, 8 (3%) en tres ocasiones y 4 (1%) en cuatro o más ocasiones. Para esta pregunta hubo un número alto de no respondientes, un 21% ($n=65$) se negó a contestarla (gráfico 2).

Las adolescentes femeninas sufren significativamente más de ideaciones suicidas que los hombres, siendo la expresión más frecuente en ellas el “deseo de estar muerta”, con casi un 60% de adolescentes que afirman haber deseado en ocasiones durante los últimos nueve meses estar muerta, en comparación del 44% de los hombres (véase Tabla 8). Entre 40% (mujeres) y 34%

(hombres) de los participantes indicaron haber pensado alguna vez que la vida no vale la pena. De la misma manera, cada quinto hombre afirmó haber pensado en terminar con su vida, en comparación de alrededor de 43% de las adolescentes mujeres.

Asimismo, hay diferencias evidentes entre los planes suicidas y el número de intentos suicidas durante los últimos nueve meses en hombres y mujeres (Tabla 9). Mientras que los datos sugieren que 27% de las mujeres habían hecho planes alguna vez, solamente un 15% de los hombres afirma lo mismo. Con respecto a los intentos de suicidio previos, 20% de las mujeres afirman haber intentado al menos una vez quitarse la vida, en comparación a 9% de los hombres. En Gráfico 3 se puede observar que los adolescentes entre 15 y 16 años indican más frecuentemente haber intentado suicidarse (21,1%), seguido por los jóvenes de 17 a 19 años (17,0%) y como último, los más jóvenes entre 13 a 14 años (16,9%), aunque estas diferencias no son estadísticamente significativas ($\chi^2(2) = 0.59, p = .746$).

Depresión, ansiedad y estrés postraumático.

Para determinar las prevalencias se toma en cuenta los datos perdidos, es decir, el total de la muestra se integra por: participantes sin el evento de salud mental, participantes con el evento de salud mental y participantes que no contestaron las preguntas. En Tabla 10 están reportados las prevalencias de depresión, estrés postraumático y tendencia suicida para la muestra total y por edades y género. La prevalencia de depresión y estrés postraumático es alta, estando aproximadamente un tercio de los participantes afectados por mínimo uno de estas alteraciones. Además, observamos que las mujeres tienen puntajes significativamente más altos en las cuatro variables en comparación con los hombres. En cuanto a las edades, se manifiesta que los adolescentes entre 15-16 años tienen mayor prevalencia de depresión, ansiedad, estrés postraumático y tendencia suicida, mientras que los adolescentes mayores (17-19 años) presentan

menor prevalencia de depresión y tendencia suicida que los adolescentes entre 13 y 14 años, pero los últimos son el grupo con menor prevalencia de estrés postraumático y ansiedad de toda la muestra. A pesar de las diferencias observadas, estas no son estadísticamente significativas.

Análisis interferencial

Diferencias en depresión, ansiedad, estrés postraumático y tendencia suicida en dependencia de determinantes sociales resultantes del terremoto.

En Tabla 12 están reportados los resultados del análisis de varianzas sobre el efecto que tienen diversas determinantes sociales resultantes del terremoto en la tendencia suicida, depresión, ansiedad y estrés postraumático de los adolescentes. Se denota que el alojamiento en albergues (oficiales o no oficiales) no tiene efectos en los eventos de salud mental. Únicamente los adolescentes hasta el momento actual viven en albergues tienen niveles significativamente más altos en ansiedad comparado con los que viven en casa propia o de familiares. Contrariamente a la hipótesis, la tendencia suicida de los adolescentes que viven actualmente en albergues es significativamente más baja que de los que viven en casa propia o en casa de familiares. Además, no existen diferencias significativas estadísticamente entre el nivel de depresión y estrés postraumático y el tipo de alojamiento después del terremoto o actualmente.

Asimismo, no se pueden medir diferencias en ninguno de los factores de salud mental relacionados a los daños en las viviendas, y daños físicos e incluso la muerte de familiares cercanos. Por lo contrario, los niveles de depresión, ansiedad y estrés postraumático de adolescentes cuyos padres han tenido una pérdida económica grave o incluso la pérdida del trabajo, son significativamente más altos que los que no han sufrido pérdidas económicas (o que estas fueran pasajeras). El resultado que emerge de los datos y llama más la atención es que la tendencia suicida no es más alta en los estudiantes cuyas familias han tenido mayores pérdidas

económicas, pese a que los puntajes en depresión, ansiedad y estrés postraumático resultan ser mucho mayores.

Relación entre factores de riesgo (depresión, ansiedad y EPT) y factores protectores (funcionalidad familiar y religiosidad) con la tendencia suicida.

Se realiza una prueba t de student y prueba de U de Mann-Withney, para determinar si existen diferencias entre adolescentes con altas vs. bajas tendencia suicida con respecto a los factores de riesgo (depresión, ansiedad y EPT) y factores protectores (funcionalidad familiar y religiosidad) predeterminados por la literatura. El resultado confirma parcialmente las hipótesis. Los adolescentes con alta tendencia suicida presentan diferencias significativas en todos los factores de riesgo y protectores con comparación a los que tienen baja tendencia suicida. Solamente con respecto al factor religiosidad extrínseca e intrínseca no se detectan diferencias entre ambos grupos (véase Tabla 11).

DISCUSIÓN

La tendencia suicida en adolescentes ecuatorianos, específicamente en las áreas afectadas por el terremoto del 16A son un tema poco investigado en la actualidad, lo que constituye la razón de ser del presente estudio que tiene como finalidad determinar la prevalencia de esta problemática en adolescentes de la parroquia de Muisne-Esmeraldas.

Busca, además, analizar la prevalencia de eventos de salud mental que, según la literatura científica revisada, son factores de riesgo para la tendencia suicida en un desastre natural y conocer la relación que existe entre estos y diversos determinantes sociales relacionados al terremoto. Por último, identificar si los adolescentes con alta tendencia suicida se diferencian de los de baja tendencia respecto a los factores de riesgo (eventos de salud mental – depresión, ansiedad y EPT-) y factores protectores (funcionalidad familiar y religiosidad).

El terremoto de Ecuador del 16A fue el segundo más fuerte y el más mortífero en el mundo del año 2016 y afectó aproximadamente a un millón de personas en Ecuador (SGR, 2016). Aún en las zonas costeras que no se situaron directamente en el epicentro, como es el caso de Muisne –localizado a 90 kilómetros del epicentro-, se reportan daños severos para sus habitantes. Algunos de los impactos sociales y emocionales para la población adolescente se evidencian en la presente investigación.

Prevalencias de los eventos de salud mental (tendencia suicida, depresión, ansiedad y EPT)

Tendencia suicida.

Entre los adolescentes encuestados se evidencia una alta prevalencia de ideaciones, planes e intentos suicidas en los adolescentes, y distinguen diferencias importantes en cuanto a su frecuencia en hombres y mujeres.

En lo referente a las ideaciones suicidas, se observa que el pensamiento de quitarse la vida está presente en 21% de los hombres y 43% de las mujeres, prevalencia que se equipara con lo reportado para adolescentes evaluados entre 6 y 12 meses después del terremoto de Wenchuan en China, de 25-26% en los varones y 42%-43% en las mujeres (Ran et al., 2015). Contrario a esto, la prevalencia encontrada en estudios de otros países es más baja. Una investigación realizada en Turquía, dos meses después del terremoto, muestra una prevalencia de 16.8%, aunque, en esta muestra más hombres (19.4%) que mujeres (14.3%) reportan haber pensado en quitarse la vida (Vehid, Alyanak, & Eksi, 2006). Por otro lado, Yu et al. (2010) confirman prevalencias más bajas, pues un 10% de sus encuestados indican haber tenido ideaciones suicidas un mes tras el terremoto Sinchuan en China. Otro reporte encuentra tendencias suicidas aún más bajas, aunque una diferente metodología, debido a que corresponden a un estudio de cohorte realizado con personas mayores a 16 años mediante entrevistas clínicas (Chou et al., 2007). El resultado señala una prevalencia de 4.2% de la población investigada seis meses tras un terremoto en Taiwan, aunque incrementó hasta 6% tres años después.

Se debe ser cuidadoso con comparaciones entre estudios que han sido llevados en diferentes espacios temporales pues esto puede influir en la prevalencia de ideaciones suicidas y otros aspectos relacionados a la salud mental.

A su vez, el 15% de los adolescentes de Muisne indicó haber intentado suicidarse – 21% de las mujeres y 9% de los hombres-. La distribución de los intentos suicidas entre hombres y mujeres obedece a la *paradoja de género* (Canetto & Sakinofsky, 1998), discutida en la introducción, pues la razón *mujer:hombre* en intentos suicidas es de 2:1 con números más altos de intentos suicidas en las mujeres, mientras que los varones adolescentes tienen cifras más altas en suicidios consumados, con una razón hombre:mujer 1.5:1 en la misma región del Ecuador (INEC, 2015).

Comparando estos resultados con lo reportado en otras investigaciones se observa que la mayoría de estudios reportan cifras más bajas, que varían entre 4% a 7% (Kölves et al., 2013). Solamente un estudio realizado en India tras un ciclón confirma prevalencias de intentos suicidas similares como las encontradas en el presente estudio, de 12.6% (Kar, 2010). Las cifras más elevadas de intentos suicidas en la muestra ecuatoriana y en la población de la India podrían estar relacionadas a que ambas son regiones con altas tasas de suicidio consumado (OMS, 2014) aún antes del desastre natural que sufrieran dichos países. Existe, por tanto, un patrón de comportamientos y cogniciones suicidógenas que en caso de un acontecimiento estresante adicional (desastre natural) podría resultar en un alto número de intentos. Pero tanto el estudio de la India como el presentado aquí no son estudios de caso-control o longitudinales y no permiten deducir que la alta prevalencia se debe a la exposición al desastre.

En la literatura no se encuentran estudios sobre la prevalencia de ideaciones e intentos suicidas antes del desastre en adolescentes de Muisne o Esmeraldas, pero una investigación realizada con adolescentes en una ciudad cercana (Santo Domingo de los Tsáchilas) (Gerstner, 2012), reporta prevalencias de intentos suicidas (16,1%) muy similares a las encontradas en Muisne. Se debe ser cuidadoso al comparar poblaciones en diferentes zonas de Ecuador, pues son muy diversas en

cuanto a etnia, educación, ingresos socioeconómicos y cultura pero posiblemente la prevalencia en ambos estudios indica que un alto número de intentos suicidas puede ser una condición preexistente al desastre. Pero podría posiblemente aumentar dada la situación política y social no mejora en esta región y las esperanzas de mejorar sus condiciones de vida se vean truncadas.

Estrés postraumático.

Con respecto a la prevalencia de estrés postraumático, se encontró que la tercera parte de los adolescentes tiene síntomas de EPT y supera el punto de corte para el instrumento utilizado. Esta proporción es más alta (33% en comparación de 20%) que las reportadas en el estudio de Díaz, Quintana y Vogel (2012), que fue conducido con adolescentes de las mismas edades en regiones afectadas por el maremoto en Chile. La prevalencia de estrés postraumático probablemente está relacionado a la gravedad del evento traumatizante pues los estudiantes de Muisne reportan mayor grado de daños físicos (lesiones severas y pérdidas de familiares) y de daños a inmuebles que los adolescentes chilenos. Por tanto, el impacto del desastre puede haber tenido una mayor repercusión en la salud mental de los estudiantes.

El estudio chileno es el más parecido a la investigación en Muisne, pues permite comparaciones directas, ya que se utilizaron metodologías muy similares. Sin embargo, el análisis de otros estudios, conducidos algunos con diferentes instrumentos y otros límites de edades, permite deducir que las prevalencias encontradas son sumamente altas. Un meta-análisis que evaluó 84 estudios sobre prevalencias de depresión, ansiedad y estrés postraumático en niños y adolescentes después de algún desastre natural resume que la prevalencia de estrés postraumático en adolescentes expuestos a terremotos generalmente varía de 7% a 20%, entre seis y nueve meses después del evento, aunque algunos estudios realizados en Turquía un año

después de un terremoto superan las estadísticas encontradas en Muisne (Wang, Chan, & Ho, 2013).

Ansiedad y depresión.

A su vez, los niveles de ansiedad (15%) y depresión (29%) también difieren de los reportados por el estudio de Díaz, Quintana y Vogel (2012), con 30% y 14% respectivamente. Por otro lado, estudios en otras regiones del mundo encuentran cifras equiparables. El metaanálisis de Wang, Chan & Ho (2013) analiza tres investigaciones que estudiaron la prevalencia de depresión en grupos de adolescentes entre 6 y 12 meses después de un terremoto. En estos se evidencia que en Turquía se encontró una prevalencia de 31% (Ekşi et al., 2007) y en dos estudios en Chile entre 25% a 37% (Fan, Zhang, Yang, Mo, & Liu, 2011; Zhang et al., 2010).

En lo que se refiere a la ansiedad, los datos difieren mucho, con prevalencias de 17% (Kar, 2006) a 40% en China (Fan et al., 2011), aunque ambos estudios no son directamente comparables con el aquí presentado, pues se utilizaron metodologías muy diferentes.

En Ecuador existen pocos estudios con muestras representativas sobre las prevalencias de la depresión en el país. Pero algunos trabajos de tesis, con muestras de Santo Domingo y Cuenca indican que hasta el 32% de estudiantes de secundaria entre 14 y 18 años de edad sufrirían de síntomas depresivos (Jaramillo, 2009; Gerstner, 2012), cifra que es parecida a la encontrada en el estudio actual. Pero dichos estudios reflejan estadísticas de depresión obtenidas en dos ciudades ecuatorianas antes del terremoto y no pueden ser comparadas directamente.

Determinantes sociales y su relación con tendencia suicida, depresión, ansiedad y estrés postraumático

En el contexto de este estudio se evaluaron algunos determinantes sociales como daños físicos o pérdidas de familiares, daños a inmuebles u otras pérdidas materiales, alojamiento en albergues, y pérdidas económicas en la familia y su relación con los eventos de salud mental evaluadas.

En cuanto a los datos descriptivos obtenidos, se encuentran porcentajes similares a los reportados en un estudio con adolescentes de la ciudad de Concepción (Chile) tras el movimiento telúrico de 8.8 (Díaz, Quintana, and Vogel (2012b) con respecto a las pérdidas económicas que han sufrido los adolescentes. Sin embargo, los daños graves en los inmuebles fueron mucho más frecuentes en el presente estudio (30%) en comparación con el estudio de Chile (14%), lo mismo que los daños físicos a familiares (6% a 3.3%) y las pérdidas de familiares (2.4% en Muisne vs. 1% en el estudio chileno).

Estos factores pueden ser considerados como determinantes sociales que posiblemente expliquen la alta prevalencia de alteraciones emocionales y ansiosas en esta población. Al medir la relación entre los determinantes sociales y los eventos de salud mental de los adolescentes se encuentran resultados contradictorios. Por un lado, en este estudio se evidencia que grandes pérdidas económicas (o de trabajo) en la familia están asociadas a niveles más altos de depresión, ansiedad y estrés postraumático. Pero a la vez no se puede mostrar que en este grupo existan tendencias suicidas significativamente más altas. Este resultado contradice lo encontrado por Kar (2010) en un estudio con afectados de un ciclón en la India, donde uno de los mejores predictores para la alta tendencia suicida fue la pérdida de trabajo y otros factores psicosociales. Pero en el estudio citado se evaluó a personas adultas, responsables de mantener su propio hogar. Posiblemente la pérdida de trabajo o de negocio sean factores de riesgo para una tendencia

suicida solo en los directamente afectados, pero no en los indirectamente afectados -la familia- aunque también, como se midió en este estudio, está relacionado a altos niveles de depresión, ansiedad y EPT.

La pérdida de inmuebles, la estancia en albergues y los daños físicos o incluso la muerte de familiares, están asociados a los eventos de salud mental (incluido la tendencia suicida), pero dicha relación no es significativa estadísticamente (con una sola excepción: la permanencia actual en albergues está asociada a altos niveles de ansiedad). Este resultado ratifica parcialmente los resultados de estudios en Turquía y Taiwan (Chen et al., 2007; Vehid et al., 2006), donde el daño o la pérdida del inmueble estuvieron relacionados positivamente a la depresión e ideación suicida. Pero dichos estudios encuentran prevalencias más altas de depresión e ideación suicida en adolescentes que perdieron a alguien cercano, mientras que en la presente muestra no existen diferencias significativas entre los jóvenes cuyos familiares estuvieron a salvo y los que sufrieron lesiones severas o muerte de algún familiar cercano. Esto podría relacionarse a que no tenían contacto cercano con los familiares que habían fallecido o sufrido las lesiones grave porque en la parroquia de Muisne no se reportó muertes a causa del terremoto. Puede tratarse de familiares de otras zonas de Ecuador y esto podría mitigar el impacto emocional en los adolescentes.

Por otro lado, llama la atención que los adolescentes que permanecieron hasta enero del 2017 en los albergues tuvieron niveles más elevados de estrés postraumático, depresión y ansiedad pero, a la vez, menos tendencias suicidas que aquellos que continuaron viviendo en su casa (diferencias no son significativas, pero se observa una tendencia estadística). Una posible respuesta puede dar una investigación longitudinal antes del huracán Katrina en Estados Unidos (Kessler, Galea, Jones, & Parker, 2006). Los investigadores hallaron prevalencias significativamente mayores de depresión, ansiedad y estrés postraumático en la muestra después

del huracán, pero la ideación suicida fue más baja en comparación con la medición realizada antes del desastre. Adicionalmente, se midieron algunos factores mediadores y se encontró que el crecimiento espiritual y una mejora de relaciones personales, resultados de la experiencia del desastre, probablemente redujeron las ideaciones suicidas en los afectados (Kessler et al., 2006). Una conclusión similar se encuentra en el estudio de Yu et al. (2010), en el que los investigadores preguntaron a estudiantes de secundaria de una ciudad a 90 kilómetros del epicentro del terremoto por la prevalencia de ideaciones suicidas antes y después del terremoto y encontraron cifras menores (10.6%) después del evento que antes (19.3%). Posiblemente la vivencia prolongada en los albergues estimuló este crecimiento espiritual en los adolescentes, de tal manera que ellos, aunque estén afectados por las circunstancias en las que están viviendo y tienen niveles más altos de depresión, ansiedad y EPT, aprendieron a valorar la vida, lo cual los protege de ideaciones e intentos suicidas. Dicha hipótesis debería ser investigada en estudios posteriores.

A su vez, el daño económico o la pérdida de trabajo de los padres parece impactar directamente la convivencia familiar y la esperanza que tenga la familia (incluidos los adolescentes) para su futuro, resultando en alteraciones emocionales y trastornos psicológicos.

Como se había mencionado en la introducción, durante la fase de reconstrucción (9 meses después del desastre) la población generalmente pasa por un período marcado por desilusión y desesperanza, especialmente si existe la percepción de que el gobierno está favoreciendo otras áreas y que los materiales de reconstrucción están siendo repartidos injustamente. Si esto es o no el caso en Muisne no corresponde investigar en el contexto de este trabajo pero los reportes en periódicos citados (Bonilla, 26 de enero, 2017) indican que el proceso de reconstrucción en Muisne ocurre a un ritmo más lento que en otras zonas afectadas del país. Los niveles altos de depresión, estrés postraumático y ansiedad en los estudiantes de secundaria de esta zona,

especialmente en los que han sufrido muchos daños económicos, pueden posiblemente deberse a factores inherentes al proceso político y social de esta zona. Queda pendiente investigar por qué razón, a pesar de que los niveles de depresión, ansiedad y estrés postraumático son más altos (aunque no en todos los casos estadísticamente significativo) en los adolescentes que estuvieron o están actualmente alojados en albergues, tienen menos ideaciones e intentos suicidas que los otros.

Depresión, ansiedad y estrés postraumático como factores de riesgo para la tendencia suicida

Los resultados señalan que los eventos de salud mental (depresión, ansiedad y EPT) están relacionados a la tendencia suicida en los adolescentes de Muisne. Los jóvenes con alta tendencia suicida mostraron tener niveles significativamente más altos en ansiedad, estrés postraumático y depresión que los adolescentes con baja tendencia suicida. Se corrobora, por tanto, lo reportado por Tang et al. (2010), que a su vez encontró una asociación entre estrés postraumático, depresión y tendencia suicida en adolescentes tras un desastre natural (tifón) en Taiwán. Esta relación encontrada también apoya lo sugerido por un considerable cuerpo de investigación, que afirma que los trastornos psicológicos son uno de los mayores factores de riesgo para las ideaciones e intentos suicidas en adolescentes (fuera del contexto de un desastre) (O'Connor & Nock, 2014).

Funcionalidad familiar y religiosidad como factores protectores para la tendencia suicida

De acuerdo a los factores protectores frente al suicidio, se pudo corroborar que la funcionalidad familiar está relacionada negativamente con la tendencia suicida en los

adolescentes afectados por el terremoto. Esto confirma lo encontrado sobre la protección de la familia frente las tendencias suicidas en general (Fortuna et al., 2007; Perales-Blum & Loredó, 2015) y en el contexto específico de un desastre natural (Tang et al., 2010).

Contrario a este resultado, no se encontró ninguna relación entre religiosidad y las tendencias suicidas en la población investigada. Contrastando estos resultados con el de estudios anteriores, se ve reflejado que van de la mano con las investigaciones realizadas por Cherry et al. (2015) y Hussain, Weisaeth y Heir (2011), que no pudieron confirmar un efecto positivo de la religiosidad, pero a su vez contradice los resultados de Stratta et al. (2013), que indican que religiosidad y espiritualidad pueden actuar como soporte emocional en el momento de confrontarse con los efectos de un desastre natural.

Existen varias explicaciones para este último resultado. Por un lado, probablemente influye el factor metodológico, puesto que es difícil medir la religiosidad en adolescentes en toda su complejidad a través de un cuestionario (especialmente el instrumento utilizado en este estudio, que evalúa la religiosidad desde cinco ítems).

Por otro lado, para ser un factor protector, debe llegar a niveles profundos de la consciencia humana e influir verdaderamente el cómo se piensa y vive la vida (Martos, Thege, & Steger, 2010). Este aspecto de la religiosidad -el factor intrínseco-, pese a que fue medido en esta investigación, es difícil de analizar y especialmente en la adolescencia temprana es probable que no exista una introspección suficiente para evaluar cómo influye la religiosidad en sus vidas. La baja consistencia interna de esta subescala en este estudio confirma lo pensado, puesto que indica que entre los tres ítems que midieron la religiosidad intrínseca existe una interrelación relativamente baja, lo que pone en cuestionamiento lo encontrado con respecto a esta variable.

Limitaciones

Entre las limitaciones más grandes se debe mencionar el hecho de que este estudio es transversal y no permite realizar inferencias causales entre las variables. De la misma manera se desconocen prevalencias de los eventos de salud mental previos al terremoto, por lo que no es posible realizar comparaciones de prevalencias antes-después del desastre.

En general, la metodología utilizada conlleva dificultades, pues el levantamiento de datos a través de cuestionarios, siempre puede acarrear errores de lectura, especialmente en áreas donde la población no tiene cultura de lectura. La población investigada posiblemente tenga dificultades en cuanto a comprensión lectora, pues en los reportes del Ministerio de Educación (2016) los estudiantes del distrito de Muisne puntuaron más bajo que el promedio nacional en las pruebas de bachillerato y solamente un 27% obtuvo resultados satisfactorios o excelentes en las pruebas de lenguaje. Por tanto, los resultados de este estudio deben ser interpretados con cautela, pues podrían estar sesgados. Para evitar estos sesgos se suele eliminar aquellos casos de la muestra que presentan valores contradictorios en el CES-D (es decir que a las preguntas formuladas negativamente responden lo mismo que las preguntas formuladas positivamente). Para la presente investigación no se eliminaron estos casos, porque al descartarlos la prevalencia de todos los eventos de salud mental resultaba ser demasiada alta (entre 38% y 45%). Se creyó pertinente incluir todos los casos porque posiblemente los estudiantes con valores contradictorios eran los que no presentaban malestares psicológicos y al leer las primeras preguntas acerca de síntomas psicológicos, colocaban en todas las demás interrogantes que “nunca les ha pasado”, sin leerlas con cuidado.

De la misma manera, se podría suponer que por la cantidad de ítems en cada uno de los cuestionarios utilizados se requeriría de una muestra más grande para sacar conclusiones sobre la

población estudiantil en esta parroquia. Pero los datos recogidos tienen similitudes grandes con la de otras muestras, en poblaciones más grandes. Para tomar un ejemplo, en una investigación sobre depresión con el inventario de depresión (CES-D) para las muestras chilenas (Gempp & Avendaño, 2008) y peruanas (Riveros, 2006) se reportan medias un poco más bajas que en el presente estudio, pero la desviación estándar no varía de manera importante (+-1). Por lo tanto, no se puede asumir que el tamaño de la muestra sea demasiado pequeño para el objetivo del estudio.

Otra de las limitantes podría encontrarse en la muestra. Debido a que se requirió el consentimiento informado de los padres, solamente los adolescentes que recordaron traer dicho documento - entre 30% a 50% de los estudiantes en cada aula- participaron. Esto podría haber dado lugar a un sesgo, puesto que posiblemente los estudiantes más responsables o con mejor relación con sus padres trajeron el documento, mientras que los demás no participaron.

Además, por cuestiones de planificación se realizó el estudio al final del año lectivo, que podría comprenderse como un tiempo de elevado estrés para los estudiantes de secundaria y este factor puede haber influido en su salud mental.

RECOMENDACIONES

Con base en los resultados obtenidos en este estudio y siguiendo las recomendaciones de la OMS (2014) y los resultados de una revisión sistemática (Zalsman et al., 2016) se proponen varias estrategias que mostraron ser efectivas para el tratamiento de los eventos de salud mental estudiados y para la reducción del suicidio en general y que pueden ser consideradas válidas para en el contexto del Muisne.

1) Aumentar la aceptación de servicios de salud mental a través de campañas mediales.

En el estudio encontramos que más del 30% de los estudiantes recibió alguna ayuda psicológica, pero solamente 10% acudió a este servicio en más de una ocasión. El número de veces que los adolescentes acuden al psicólogo podría estar asociado a un prejuicio a la ayuda terapéutica. Este punto es importante, porque, aunque el primer auxilio psicológico, que puede consistir en una sola sesión, está indicado para aliviar los primeros síntomas psicológicos que sufren los afectados después de un desastre (OMS, 2005), para superar un trastorno psicológico como estrés postraumático, ansiedad generalizada o depresión, se requiere de algunas sesiones terapéuticas.

2) Restricción de medios para el suicidio

Los datos del INEC (2015) muestran que en la provincia de Esmeraldas el 52% de los adolescentes que se suicidaron utilizaron pesticidas u otros químicos. Tomando en cuenta esta situación es pertinente realizar una capacitación a los padres de familia acerca del cuidado que se debe tener con el manejo de pesticidas o químicos en la casa para prevenir suicidios e intentos autolíticos, que, como muestra el estudio presentado, son muy frecuentes en esta zona.

3) Capacitación de médicos generales y tratamientos farmacológicos

Existe evidencia para una reducción de suicidios (e intentos suicidas) en adolescentes tras la capacitación de médicos generales en prescripción de antidepresivos. Recomendaciones basadas en revisiones sistemáticas sobre estos tratamientos y sus efectos sugieren que se realice capacitaciones continuas a los médicos generales y psicólogos en el uso adecuado y la combinación de tratamientos farmacológicos y psicológicos en adolescentes con alto riesgo suicida (Zalsmann et al., 2016). En el contexto de Muisne se debe tomar en cuenta que la mayoría de personas que habían recibido ayuda psicológica acudieron solamente una vez y que un tratamiento farmacológico y psicológico exitoso requiere de un seguimiento constante. Se evidencia, por tanto, la necesidad de un trabajo comunitario, es decir, de visitas domiciliarias constantes para asegurar la continuidad del tratamiento.

4) Programas escolares de prevención universal

Algunos programas diseñados para concientizar a estudiantes de secundaria sobre el suicidio, que incluye entrenamientos prácticos (qué hacer cuando un amigo menciona ideaciones o planes suicidas, cómo y a quién pedir ayuda, etc.) lograron reducir la ideación e intentos suicidas en las instituciones participantes hasta un año después de su implementación (Ciffone, 2007; Hooven, Herting, & Snedker, 2010; King, Strunk, & Sorter, 2011). Esta medida, adaptada a la realidad muisneña, podría ser un eje principal para reducir la tendencia suicida en la población estudiantil.

5) Detección de adolescentes con alto riesgo suicida para brindar tratamiento pertinente

La investigación científica muestra que los adolescentes con ideaciones, planes e intentos suicidas tienen mayor riesgo para consumir suicidio (Reinherz et al., 2006). Además, la investigación presentada en este documento muestra que en Muisne, los adolescentes con altos niveles de depresión, ansiedad y estrés postraumático, baja funcionalidad familiar y que

pertenecen a familias que han sufrido daños económicos graves en el terremoto, son los grupos de mayor riesgo para las tendencias suicidas. Por consiguiente, realizar cribados breves que midan estos aspectos podrían identificar a los adolescentes en riesgo y planificar una intervención especializada para evitar que se eleve la tasa de suicidio en los afectados por el terremoto en Ecuador. En la actualidad, existen buenos y breves tratamientos como por ejemplo terapias cognitivos-conductuales, que han mostrado ser efectivas para la reducción de síntomas de depresión, ansiedad, estrés postraumático y tendencias suicidas en adolescentes (Gillies, Taylor, Gray, O'Brien, & D'Abrew, 2013; Zalsman et al., 2016). Para reducir el riesgo suicida no es suficiente aumentar la presencia de psicólogos en las zonas afectadas, sino encargar ese trabajo solamente a profesionales con una formación completa en los mencionados tipos de terapia o, en caso de no encontrarse profesionales con esta formación, facilitar su formación terapéutica.

6) **Líneas de teléfono de crisis**

Otra de las intervenciones para proporcionar apoyo psicológico en crisis emocionales, y en el mejor de los casos evitar un suicidio, es la creación de líneas de teléfono de crisis gratuita. En Europa y Estados Unidos estos números de teléfono son un eje para la prevención del suicidio, también en adolescentes. En Ecuador se requiere de la implementación de campañas masivas para aumentar la aceptación y el uso de estos teléfonos de crisis que ya existen en el país, especialmente en las zonas afectadas por el terremoto, donde la población está en condiciones de alta vulnerabilidad.

Finalmente, poniendo en relieve que los adolescentes cuya familia ha sufrido severos daños económicos, son los que se encuentran en mayor riesgo, queda claro que el trabajo de reconstrucción y las políticas sociales y económicas que se implementan a corto, mediano y largo plazo jugarán un rol central para la salud mental de la población. En este sentido, el trabajo

intersectorial y la comunicación entre los ministerios son cruciales para mejorar los problemas de salud pública.

TABLAS

Tabla 1 Tasas de suicidio por año, grupos de edad y sexo

	10 a 14 años			15 a 19 años		
	Hombres	Mujeres	Razones	Hombres	Mujeres	Razones
1990	1.0	0.9	1.1	7.3	9.4	0.8
1991	0.5	1.5	0.3	7.1	11.7	0.6
1992	1.1	2.2	0.5	7.6	11.9	0.6
1993	1.1	1.5	0.8	6.6	12.8	0.5
1994	1.9	1.9	1	6.8	9.5	0.7
1995	0.9	1.6	0.6	7.4	11.4	0.6
1996	1.1	2.7	0.4	8.3	10.9	0.8
1997	2.1	3.7	0.6	8.8	12.2	0.7
1998	2.1	1.8	1.1	8.5	10.9	0.8
1999	3.2	2.7	1.2	8.4	9.9	0.8
2000	2.3	1.8	1.3	9	6.5	1.4
2001	2.2	2.6	0.9	8.4	8.3	1
2002	2.2	3.4	0.6	5.5	8.6	0.6
2003	1.5	2.9	0.5	8.9	11.1	0.8
2004	4	4.3	0.9	10.5	11.2	0.9
2005	4.6	3.6	1.3	11.6	12.6	0.9
2006	3.9	3.8	1	7.1	14.5	0.5
2007	5.9	3.1	1.9	11.2	11.9	0.9
2008	3.1	3	1.1	11.9	10	1.2
2009	3	2.7	1.1	12.4	8.3	1.5
2010	3.4	2.4	1.4	15.8	9.7	1.6
2011	4	4.2	1	10.1	11.8	0.9
2012	4.8	3.5	1.4	16.3	11.4	1.4
2013	3.6	2.6	1.4	9.3	8.1	1.1
2014	3.4	2.3	1.5	8.2	6.6	1.2
2015	3.8	3.3	1.2	13.6	8.2	1.7
Promedio	2.7	2.7	1.0	9.5	10.4	0.9

Nota: Elaboración por Rebekka Gerstner basada en datos crudos del INEC (2015)

Tabla 2 Instrumentos utilizados en este estudio

Instrumento	Autor	Variable a medir	Traducción utilizada	Nr. de Items
Datos sociodemográficos	Elaboración propia. Basada en estudio de Díaz, Quintana, & Vogel, (2012) de Chile	Edad, género, estancia en tipo de albergue (tiempo y tipo), pérdidas materiales, daños físicos		7
Escala Infantil de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático (CPSS)	Reynold & Richmond, 1978	Estrés postraumático	Bustos, Rincón, & Aedo, 2009	24
Tendencia suicida	Okasha, Lotaif, & Sadek, 1981	Tendencias suicidas: Ideaciones, planes e intentos suicidas	Salvo, Melipillán, & Castro, 2009	8
CES-D	Radloff, 1977	Depresión	Gempp Fuentealba, Avendano Bravo, & Munoz Urrutia, 2004	20
Escala de Ansiedad de Spence (se eliminan dos subescalas)	Spence, 1997	Ansiedad	Hernández-Guzmán et al.(2010)	26
Apgar familiar	Smilkstein, 1978	Funcionalidad familiar	Forero, Avendaño, Duarte, & Campo-Arias, 2006)	5
Duke University Religion Index	König & Büssing (2010)	Religiosidad extrínseca e intrínseca	Wansley (2013)	5
TOTAL				95

Tabla 3 Estadísticas descriptivas

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	α	Rango		
					Potencial	Real	Asimetría
Tendencia suicida	255	2.78	3.11	.83	0-15	0-12	1.03
Depresión	283	20.03	9.39	.79	0-60	2-49	.45
EPT ^a	301	19.37	10.10	.85	0-51	0-44	.25
Ansiedad	287	23.84	11.01	.89	0-63	1-60	.31
F. familiar	300	7.19	2.16	.65	0-10	0-10	-.86
Religiosidad:							
extr. org ^a	297	3.94	1.556	--	1-6	1-6	-.49
extr. no org ^b	299	3.20	1.421	--	1-6	1-6	.20
intrínseca	297	12.04	2.55	.65	3-15	3-15	-1.03

^a EPT= Estrés postraumático

^b ext. Org= Religiosidad extrínseca organizacional

^c ext. no org = Religiosidad extrínseca no organizacional

Tabla 4 Determinantes sociales: Alojamiento después del terremoto por género

	Después del terremoto			Actualmente (enero 2017)		
	Hombres	Mujeres	χ^2	Hombres	Mujeres	χ^2
Casa propia	36.9%	31.1%	2.26 n.s.	76.7%	67.8%	4.46 n.s.
Casa de familiares	31.5%	29.7%		14.7%	16.1%	
Albergue no oficial	21.5%	25.0%		4.7%	7.4%	
Albergue oficial	10.1%	14.2%		4.0%	8.7%	

Nota: n.s.= no significativo estadísticamente

Tabla 5 Determinantes sociales: Pérdidas materiales y económicas por género

	Pérdidas materiales		χ^2		Pérdidas económicas		χ^2
	Hombres	Mujeres			Hombres	Mujeres	
Ninguna	24.5%	29.3%		Ninguna	25.3%	31.1%	
Peq. fisuras	45.0%	39.3%	5.65 n.s.	Corto plazo	55.3%	43.2%	4.60 n.s.
Daño casa	27.2%	31.3%		Graves	8.7%	10.1%	
Otras	2.6%	0.0%		Pérdida trabajo	10.7%	15.5%	

Nota: n.s.= no significativo estadísticamente

Tabla 6 Factor de riesgo: Daños físicos a familiares por género

	Hombres	Mujeres	χ^2
Ningún daño físico	68.9%	64.7%	
Pequeñas lesiones	21.9%	29.3%	4.54 n.s.
Graves lesiones	6.0%	5.3%	
Pérdida de vidas	3.3%	0.7%	

Nota: n.s.= no significativo estadísticamente

Tabla 7 Prevalencia de ideaciones y planes suicidas

	Pensar que la vida no vale la pena		Desear estar muerto		Pensado en terminar con su vida		Planes para terminar con su vida	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nunca	147	46.4	126	39.7	172	54.3	200	63.1
Casi nunca	36	11.4	46	14.5	34	10.7	24	7.6
A veces	65	20.5	65	20.5	43	13.6	26	8.2
Muchas veces	28	8.8	40	12.6	23	7.3	15	4.7
Total contestados	276	87.1	277	87.4	272	85.8	265	83.6
No contestaron	41	12.9	40	12.6	45	14.2	52	16.4
Total	317	100.0	317	100.0	317	100.0	317	100.0

Tabla 8 Porcentajes y diferencias estadísticas de ideaciones suicidas por género

	La vida no vale la pena			Deseo de estar muerto			Pensar en terminar su vida		
	H	M	χ^2	H	M	χ^2	H	M	χ^2
Nunca	56.95	40.67		52.98	30.67		67.55	46.67	
Casi nunca	11.92	12.00		15.89	14.67		6.62	16.00	
A veces	17.22	26.00	11.87**	13.25	29.33	22.62***	9.93	18.00	15.23***
Muchas veces	4.64	11.33		8.61	15.33		4.64	9.33	
Sin respuesta	9.27	10.00		9.27	10.00		11.26	10.00	

Nota: *** <.001, **<0.01, *<0.05. H= hombres, M=mujeres

Tabla 9 Porcentajes y diferencias estadísticas de planes e intentos suicidas por género

	Planes para quitarse la vida			χ^2	Intentos suicidas			χ^2
	H	M			H	M		
Nunca	74.2	58.0		10.94*	Ninguno	75.5	60.0	9.53*
Casi nunca	6.0	10.0			Un intento	4.0	11.3	
A veces	5.3	12.0			Dos intentos	2.6	4.7	
Muchas veces	3.3	5.3			Tres o más intentos	2.6	4.7	
Sin respuesta	11.3	14.7			Sin respuesta	15.2	19.3	

Nota: *** <.001, **<0.01, *<0.05. H= hombres, M=mujeres

Tabla 10 Prevalencias de depresión, ansiedad, estrés postraumático y tendencia suicida en la muestra total y por grupos de edades

	Muestra total	Género		χ^2	Edades			χ^2
		Hombres n= 147	Mujeres n= 151		13-14 años n=76	15-16 años n=86	17-19 años n=138	
Depresión (>24)	28.5%	19.9%	36.1%	9.37**	32.9%	33.7%	23.9%	2.64 n.s.
Ansiedad (>35)	15.2%	6%	21.8%	15.14** *	13.2%	18.6%	15.6%	1.14 n.s.
EPT (>24)	33,2%	23.8%	42.2	10.97** *	28.9%	37.2%	34.8%	1.42 n.s.
Tendencia suicida (>5)	18.2%	11.9%	17.5%	8.01***	19,7%	24.4%	14.5%	0.67 n.s.

Nota: *** <.001, **<0.01, *<0.05. EPT= Estrés postraumático. N.s.= no significativo.

Tabla 11 Relación entre factores de riesgo y factores protectores con la tendencia suicida

	Ansiedad	Depresión	EPT	F. familiar	Religiosidad		
					ext. org.	ext. no org	intrínseca
					<i>M (DE)</i>	<i>M (DE)</i>	<i>Mdn</i>
Tendencia suicida baja	22.42 (10.47)	18.57 (8.47)	17.58 (9.66)	8.00	4.00	3.00	12.00
Tendencia suicida alta	28.39 (11.69)	26.28 (9.83)	25.38 (9.64)	7.00	4.00	3.00	13.00
Valor p	.000 ^a	.000 ^a	.000 ^a	.013 ^b	.855 ^b	.485 ^b	.674 ^b

Nota: EPT= Estrés postraumático, * Punto de corte >5.

^aPrueba *t* de student

^b Prueba U de Mann-Whitney

Tabla 12

Determinantes sociales y factores de riesgo en relación a los eventos de salud mental

	Depresión		EPT		Ansiedad		Tendencia suicida	
	M (DE)	p	M (DE)	p	M (DE)	p	M (DE)	p
Alojamiento después de terremoto								
Casa propia o de familiares	20.65 (9.28)	p=.202	19,32 (10.52)	p= .888	23.14 (11.40)	p=.156	3.02 (3.21)	p=.129
Albergues	19.13 (9.63)		19,50 (9.47)		25.07 (10.37)		2.40 (2.95)	
Alojamiento actual								
Casa propia o de familiares	19.71 (9.11)	p=.089	18.91 (10.12)	p=.056	23.20 (10.99)	p=.017	2.90 (3.22)	p=.019¹
Albergues	22.72 (11.27)		22.33 (9.67)		27.84 (10.58)		1.84 (1.93)	

Daños inmuebles							
Daños graves vivienda	19.92 (9.18)		19.11 (10.36)		23.11 (11.27)		2.82 (3.14)
		p=.671		p=.383		p=.082	
Ningún o pequeño daño	20.46 (9.89)		20.28 (9.31)		25.57 (10.20)		2.73 (3.08)
							p=.840
Daños económicos							
Ninguno o a corto plazo	18.86 (8.94)		17.98 (9.86)		22.78 (10.92)		2.78 (3.08)
		p =.000		p= .000		p=.001	
Pérdida del trabajo	24.10 (9.92)		24.30 (9.38)		27.65 (10.49)		2.64 (3.25)
							p= .762
Daños físicos							
Ningunos o leves lesiones	19.78 (9.21)		19.07 (9.83)		23.51 (10.75)		2.73 (3.10)
		p=.143		p=.161 ¹		p=0.094	
Graves lesiones y/o muerte	22.78 (11.03)		22.76 (12.46)		27.36 (13.17)		3.42 (3.27)
							p=.354
Ayuda psicológica o consejería recibida							
Ninguna ayuda	19.69 (9.07)		19.16 (10.00)		23.84 (11.28)		2.74 (3.13)
		p= .294		p= .408		p= .923	
Mínimo una vez	20.92 (9.73)		20.17 (10.26)		23.97 (10.61)		2.99 (3.10)
							p=.549

1 Prueba robusta de Welch, p<.05 en negrita

GRÁFICOS



Gráfico 1. Tasas de mortalidad por suicidio en niños, adolescentes y jóvenes por provincia
Fuentes: INEC (2015). Elaboración: Rebekka Gerstner

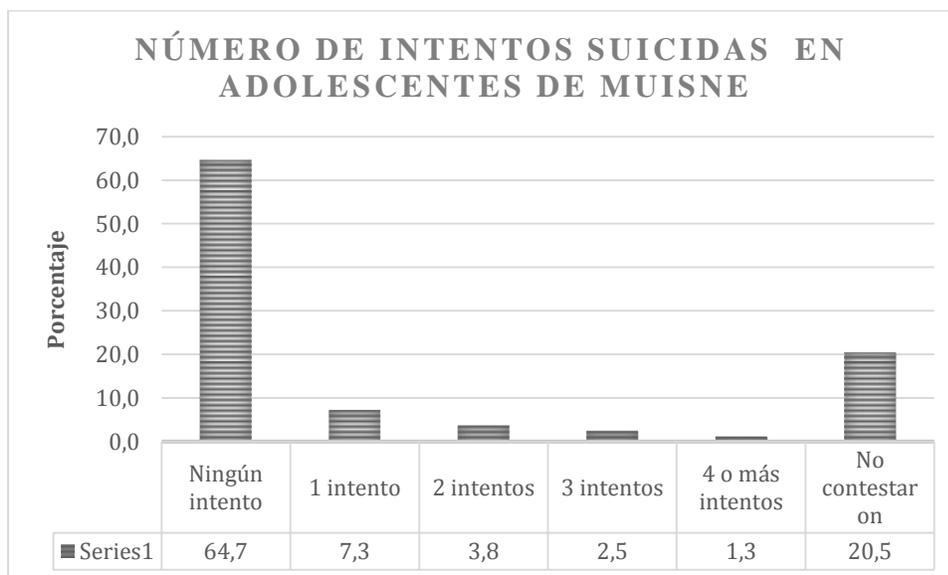


Gráfico 2. Número de intentos suicidas en adolescentes de Muisne

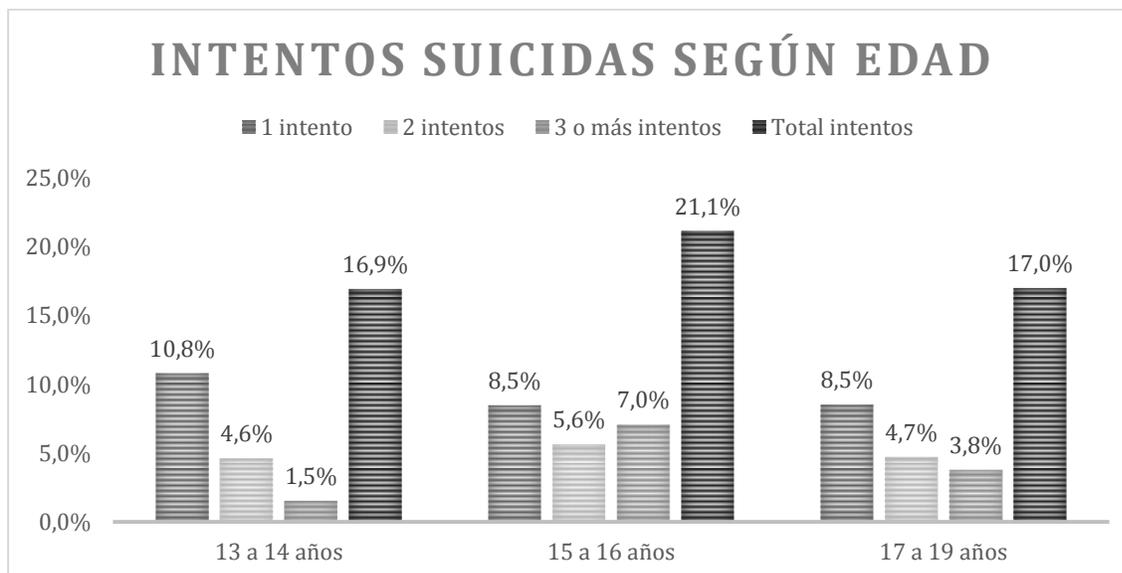


Gráfico 3. Intentos suicidas según grupos de edad

REFERENCIAS

- Aggarwal, S., & Berk, M. (2015). Evolution of adolescent mental health in a rapidly changing socioeconomic environment: a review of mental health studies in adolescents in India over last 10 years. *Asian J Psychiatr*, *13*, 3-12. doi: 10.1016/j.ajp.2014.11.007
- Aguilar, M., & Ticas, A. R. (2011). Prevalencia de homicidios y suicidios un año antes y un año después del huracán Mitch en Honduras. *Revista Hondureña del Postgrado de Psiquiatría*, *1*.
- Ampuero, D., Goldsworthy, S., Delgado, L. E., & Miranda J, C. (2015). Using mental well-being impact assessment to understand factors influencing well-being after a disaster. *Impact Assessment and Project Appraisal*, *33*(3), 184-194. doi: 10.1080/14615517.2015.1023564
- Bal, A. (2008). Post-Traumatic Stress Disorder in Turkish Child and Adolescent Survivors Three Years after the Marmara Earthquake. *Child and Adolescent Mental Health*, *13*(3), 134-139. doi: 10.1111/j.1475-3588.2007.00469.x
- Barzilay, S., & Apter, A. (2014). Predictors of suicide in adolescents and adults with mood and common comorbid disorders. *Neuropsychiatry*, *4*(1), 81-93. doi: 10.2217/npv.13.86
- Beautrais, A. L. (2002). Gender issues in youth suicidal behaviour. *Emergency Medicine*, *14*(1), 35-42.
- Beautrais, A. L. (2003). Suicide and serious suicide attempts in youth: a multiple-group comparison study. *American Journal of Psychiatry*, *160*(6), 1093. doi: 10.1176/appi.ajp.160.6.1093
- Belfer, M. L. (2008). Child and adolescent mental disorders: the magnitude of the problem across the globe. *J Child Psychol Psychiatry*, *49*(3), 226-236. doi: 10.1111/j.1469-7610.2007.01855.x
- Bellon, J., Delgado, A., Luna, J., & Lardelli, P. (1996). Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Atención Primaria*, *18*(6), 289-296.
- Bermúdez-Ornelas, G., & Hernández-Gúzman, L. (2002). La medición de la fobia específica en niños y adolescentes. *Revista Mexicana de Psicología*, *19*(3), 119-225.
- Bertolote, J. M., Fleischmann, A., De Leo, D., & Wasserman, D. (2004). Psychiatric diagnoses and suicide: revisiting the evidence. *Crisis*, *25*(4), 147-155. doi: 10.1027/0227-5910.25.4.147

- Bokszczanin, A. (2008). Parental support, family conflict, and overprotectiveness: Predicting PTSD symptom levels of adolescents 28 months after a natural disaster. *Anxiety, Stress, & Coping*, 21(4), 325-335. doi: 10.1080/10615800801950584
- Bonilla, M. (27 de enero, 2017). 300 casas para Muisne estarán listas en abril del 2017. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/casas-muisne-terremoto-albergues-miduvi.html>
- Borges, G., Angst, J., Nock, M. K., Ruscio, A. M., & Kessler, R. C. (2008). Risk factors for the incidence and persistence of suicide-related outcomes: a 10-year follow-up study using the National Comorbidity Surveys. *Journal of affective disorders*, 105(1-3), 25-33. doi: 10.1016/j.jad.2007.01.036
- Borges, G., Orozco, R., & Medina Mora, M. E. (2012). Índice de riesgo para el intento suicida en México. *salud pública de méxico*, 54(6), 595-606.
- Bostwick, J. M., & Pankratz, V. S. (2000). Affective disorders and suicide risk: a reexamination. *American Journal of Psychiatry*, 157(12), 1925. doi: 10.1176/appi.ajp.157.12.1925
- Bustos, P., Rincón, P., & Aedo, J. (2009). Validación preliminar de la escala infantil de síntomas del trastorno de estrés postraumático (child PTSD symptom Scale, CPSS) en niños/as y adolescentes víctimas de violencia sexual. *Psykhé (Santiago)*, 18(2), 113-126.
- Canetto, S. S., & Sakinofsky, I. (1998). The gender paradox in suicide. *Suicide and life-threatening behavior*, 28(1), 1-23.
- Carrillo, F., Godoy, A., Gavino, A., Nogueira, R., Quintero, C., & Casado, Y. (2012). "Escala de Ansiedad Infantil de Spence"(Spence Children's Anxiety Scale, SCAS): fiabilidad y validez de la version española. *Psicología Conductual*, 20(3), 529.
- Cendales, R., Vanegas, C., Fierro, M., Córdoba, R., & Olarte, A. (2007). Suicide trends in Colombia, 1985-2002. *Revista panamericana de salud pública*, 22(4), 231-238. doi: 10.1590/S1020-49892007000900002
- Ciffone, J. (2007). Suicide prevention: An analysis and replication of a curriculum-based high school program. *Social Work*, 52(1), 41-49.
- Crosby, A., Ortega, L., & Melanson, C. (2011). *Self-directed Violence Surveillance: Uniform Definitions and Recommended Data Elements*. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention: National Center for Injury Prevention and Control.
- Cruz, M., Acosta, M., & Vásquez, M. (2005). Riesgos por tsunamis en la costa ecuatoriana." nacional del Ecuador del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Organización de Estados Americanos, OEA. *Publicaciones de geofísica*. [Online]. Available: <http://www.ipgh.gob.ec/index.php/geofisica/publicaciones/67-riesgos-por-tsunami-en-la-costa-ecuatoriana>

- Chen, C.-H., Tan, H. K.-L., Liao, L.-R., Chen, H.-H., Chan, C.-C., Cheng, J.-J.-S., . . . Lu, M.-L. (2007). Long-term psychological outcome of 1999 Taiwan earthquake survivors: a survey of a high-risk sample with property damage. *Comprehensive Psychiatry*, *48*(3), 269-275. doi: <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2006.12.003>
- Cherry, K. E., Sampson, L., Nezat, P. F., Cacamo, A., Marks, L. D., & Galea, S. (2015). Long-term psychological outcomes in older adults after disaster: relationships to religiosity and social support. *Aging & Mental Health*, *19*(5), 430-443. doi: [10.1080/13607863.2014.941325](https://doi.org/10.1080/13607863.2014.941325)
- Chesney, E., Goodwin, G. M., & Fazel, S. (2014). Risks of all-cause and suicide mortality in mental disorders: a meta-review. *World Psychiatry*, *13*(2), 153-160. doi: [10.1002/wps.20128](https://doi.org/10.1002/wps.20128)
- Chou, F. H., Wu, H., Chou, P., Su, C. Y., Tsai, K. Y., Chao, S. S., . . . Ou-Yang, W. C. (2007). Epidemiologic psychiatric studies on post-disaster impact among Chi-Chi earthquake survivors in Yu-Chi, Taiwan. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *61*(4), 370-378. doi: [10.1111/j.1440-1819.2007.01688.x](https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2007.01688.x)
- Davidson, L., & Linnoila, M. (Eds.). (2013). *Risk factors for youth suicide*. New York: Taylor & Francis
- Devries, K. M., Mak, J. Y., Child, J. C., Falder, G., Bacchus, L. J., Astbury, J., & Watts, C. H. (2014). Childhood sexual abuse and suicidal behavior: a meta-analysis. *Pediatrics*, peds. 2013-2166. doi: [:10.1542/peds.2013-2166](https://doi.org/10.1542/peds.2013-2166)
- Díaz, C. A., Quintana, G. R., & Vogel, E. H. (2012a). Síntomas de depresión, ansiedad y estrés post-traumático en adolescentes siete meses después del terremoto del 27 de febrero de 2010 en Chile. *Terapia psicológica*, *30*, 37-43. doi: [10.4067/S0718-48082012000100004](https://doi.org/10.4067/S0718-48082012000100004).
- Díaz, C. A., Quintana, G. R., & Vogel, E. H. (2012b). Síntomas de depresión, ansiedad y estrés post-traumático en adolescentes siete meses después del terremoto del 27 de febrero de 2010 en Chile. *Terapia psicológica*, *30*(1), 37-43.
- Ekşi, A., Braun, K. L., Ertem-Vehid, H., Peykerli, G., Saydam, R., Toparlak, D., & Alyanak, B. (2007). Risk factors for the development of PTSD and depression among child and adolescent victims following a 7.4 magnitude earthquake. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, *11*(3), 190-199. doi: [10.1080/13651500601017548](https://doi.org/10.1080/13651500601017548)
- Everri, M., Mancini, T., & Fruggeri, L. (2016). The role of rigidity in adaptive and maladaptive families assessed by FACES IV: the points of view of adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, *25*(10), 2987-2997. doi: [10.1007/s10826-016-0460-3](https://doi.org/10.1007/s10826-016-0460-3)
- Fan, F., Zhang, Y., Yang, Y., Mo, L., & Liu, X. (2011). Symptoms of posttraumatic stress disorder, depression, and anxiety among adolescents following the 2008 Wenchuan earthquake in China. *Journal of traumatic stress*, *24*(1), 44-53. doi: [10.1002/jts.20599](https://doi.org/10.1002/jts.20599)

- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS*: SAGE publications Ltd.
- Foa, E. B., Johnson, K. M., Feeny, N. C., & Treadwell, K. R. (2001). The Child PTSD Symptom Scale: A preliminary examination of its psychometric properties. *Journal of Clinical Child Psychology, 30*(3), 376-384.
- Frey, L. M., & Cerel, J. (2015). Risk for Suicide and the Role of Family A Narrative Review. *Journal of Family Issues, 36*(6), 716-736. doi: 10.1177/0192513X13515885
- Gallegos, J., Langley, A., & Villegas, D. (2012). Anxiety, depression, and coping skills among Mexican school children: a comparison of students with and without learning disabilities. *Learning Disability Quarterly, 35*(1), 54-61. doi: 10.1177/0731948711428772
- García, A. (16. Octubre, 2016). 7 000 personas todavía permanecen albergadas en Manabí y Esmeraldas. El Comercio. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/albergues-manabi-esmeraldas-personas-terremoto.htm>
- Garcia, C., Skay, C., Sieving, R., Naughton, S., & Bearinger, L. H. (2008). Family and racial factors associated with suicide and emotional distress among latino students. *Journal of School Health, 78*(9), 487-495.
- GBD 2015. Mortality and Causes of Death Collaborators. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet, 388*:1459–1544.
- Gempp Fuentealba, R., Avendano Bravo, C., & Munoz Urrutia, C. (2004). Normas y Punto de Corte para la Escala de Depresion del Centro Para Estudios Epidemiologicos (CES-D) en Poblacion Juvenil Chilena. *Terapia Psicologica, 22*, 145-156. Disponible en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/785/78522205.pdf>
- Gerstner, R. (2012). Risikofaktoren und protektive Faktoren für Suizidalität bei ecuadorianischen Jugendlichen in Santo Domingo de los Tsáchilas. Universität Tübingen: Unveröffentlichte Diplomarbeit. Disponible en: <http://www.sinnforschung.org/archives/2411>
- Gerstner & Lara (manuscrito sometido). ¿Está aumentando el suicidio en niños, adolescentes y jóvenes en Ecuador? Tendencias temporales 1990-2015.
- Gillies, D., Taylor, F., Gray, C., O'Brien, L., & D'Abrew, N. (2013). Psychological therapies for the treatment of post-traumatic stress disorder in children and adolescents (Review). *Evidence Based Child Health, 8*(3), 1004-1116. doi: 10.1002/ebch.1916
- Godoy, A., Gavino, A., Carrillo, F., Cobos, M. P., & Quintero, C. (2011). Composición factorial de la versión española de la Spence Children Anxiety Scale (SCAS). *Psicothema, 23*(2), 289-294.

- Goenjian, A. K., Molina, L., Steinberg, A. M., Fairbanks, L. A., & et al. (2001). Posttraumatic stress and depressive reactions among Nicaraguan adolescents after Hurricane Mitch. *The American Journal of Psychiatry*, *158*(5), 788-794. doi: 10.1176/appi.ajp.158.5.788
- Goenjian, A. K., Walling, D., Steinberg, A. M., Karayan, I., Najarian, L. M., & Pynoos, R. (2005). A prospective study of posttraumatic stress and depressive reactions among treated and untreated adolescents 5 years after a catastrophic disaster. *American Journal of Psychiatry*, *162*(12), 2302-2308.
- Gonzalez Andrade, F., López-Pulles, R., Gascón, S. & García-Campayo, J. (2011). Epidemiological issues regarding suicide in Ecuador: an 8-year report. *Journal of Public Health*, *19*(2), 161-169.
- Good, M., Smilkstein, G., Good, B., Shaffer, T., & Arons, T. (1979). The Family APGAR indices: a study of construct validity. *J Fam Pract*, *8*, 577-582.
- Gordon, K. H., Bresin, K., Dombeck, J., Routledge, C., & Wonderlich, J. A. (2011). The impact of the 2009 Red River Flood on interpersonal risk factors for suicide. *Crisis*, *32*(1), 52-55. doi: 10.1027/0227-5910/a000051.
- Gould, M. S., Marrocco, F. A., Kleinman, M., Thomas, J. G., Mostkoff, K., Cote, J., & Davies, M. (2005). Evaluating iatrogenic risk of youth suicide screening programs. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, *293*(13), 1635. doi: 10.1001/jama.293.13.1635
- Hafizi, S., Memari, A. H., Pakrah, M., Mohebi, F., Saghazadeh, A., & Koenig, H. G. (2013). The Duke University Religion Index (DUREL): validation and reliability of the Farsi version. *Psychological Reports*, *112*(1), 151-159. doi: 10.2466/08.07.17.PR0.112.1.151-159
- Hernández-Guzmán, L., Bermúdez-Ornelas, G., Spence, S. H., Montesinos, M. J. G., Martínez-Guerrero, J. I., Villalobos, A., & Javier Gallegos Guajardo, J. (2010). Versión en español de la Escala de Ansiedad para Niños de Spence (SCAS). *Revista Latinoamericana de Psicología*, *42*(1), 13-25.
- Hooven, C., Herting, J. R., & Snedker, K. A. (2010). Long-term outcomes for the promoting CARE suicide prevention program. *American Journal of Health Behavior*, *34*(6), 721-736.
- Hussain, A., Weisaeth, L., & Heir, T. (2011). Changes in religious beliefs and the relation of religiosity to posttraumatic stress and life satisfaction after a natural disaster. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, *46*(10), 1027-1032. doi: 10.1007/s00127-010-0270-7
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2016). Defunciones Generales y Fetales. Base de datos. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/defunciones-generales-y-fetales-bases-de-datos>.

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (2016). Proyecciones poblacionales. Obtenido el de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>.
- Ishikawa, S.-i., Motoya, R., Sasagawa, S., Takahashi, T., Okajima, I., Takeishi, Y., & Essau, C. A. (2015). Mental health problems among undergraduates in Fukushima, Tokyo, and Kyoto after the March 11 Tohoku Earthquake. *The Tohoku journal of experimental medicine*, 236(2), 115-122. doi: 10.1620/tjem.236.115
- Jaramillo, A (2009). Depresión y factores asociados en Adolescentes de colegios urbanos de la Ciudad de Cuenca, Mayo-Octubre del 2007. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas Universidad de Cuenca*, 29(31), 51.
- Joiner Jr, T. E., Brown, J. S., & Wingate, L. R. (2005). The psychology and neurobiology of suicidal behavior. *Annu. Rev. Psychol.*, 56, 287-314.
- Kar, N. (2006). Psychosocial issues following a natural disaster in a developing country: a qualitative longitudinal observational study. *International Journal of Disaster Medicine*, 4(4), 169-176. doi: 10.1080/15031430701875551
- Kar, N., 2010. Suicidality following a natural disaster. *American Journal of Disaster Medicine* 5, 361–368.
- Kar, N., Krishnaraaj, R., & Rameshraj, K. (2014). Long-term mental health outcomes following the 2004 Asian tsunami disaster: A comparative study on direct and indirect exposure. *Disaster Health*, 2(1), 35-45. doi: 10.4161/dish.24705
- Kessler, R., Galea, S., Jones, R., & Parker, H. (2006). Mental illness and suicidality after Hurricane Katrina. *Bulletin of the World Health Organization.*, 84(930-939.).
- Khazaei, S., Armanmehr, V., Nematollahi, S., Rezaeian, S., & Khazaei, S. (2017). Suicide rate in relation to the Human Development Index and other health related factors: A global ecological study from 91 countries. *J Epidemiol Glob Health*. doi: 10.1016/j.jegh.2016.12.002
- Kieling, C., Baker-Henningham, H., Belfer, M., Conti, G., Ertem, I., Omigbodun, O., . . . Rahman, A. (2011). Child and adolescent mental health worldwide: evidence for action. *The Lancet*, 378(9801), 1515-1525. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60827-1
- King, K. A., Strunk, C. M., & Sorter, M. T. (2011). Preliminary Effectiveness of Surviving the Teens® Suicide Prevention and Depression Awareness Program on Adolescents' Suicidality and Self-Efficacy in Performing Help-Seeking Behaviors. *Journal of School Health*, 81(9), 581-590. doi: 10.1111/j.1746-1561.2011.00630.x
- Koenig, H. G., & Büssing, A. (2010). The Duke University Religion Index (DUREL): a five-item measure for use in epidemiological studies. *Religions*, 1(1), 78-85. doi: 10.3390/rel1010078

- Kolves, K., & De Leo, D. (2014). Suicide rates in children aged 10-14 years worldwide: changes in the past two decades. *Br J Psychiatry*, *205*(4), 283-285. doi: 10.1192/bjp.bp.114.144402
- Kölvés, K., Kölvés, K. E., & De Leo, D. (2013). Natural disasters and suicidal behaviours: A systematic literature review. *Journal of affective disorders*, *146*(1), 1-14. doi: 10.1016/j.jad.2012.07.037
- Kposowa, A. J., & McElvain, J. P. (2006). Gender, place, and method of suicide. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, *41*(6), 435-443. doi: 10.1007/s00127-006-0054-2
- Kuhlberg, J. A., Peña, J. B., & Zayas, L. H. (2010). Familism, Parent-Adolescent Conflict, Self-Esteem, Internalizing Behaviors and Suicide Attempts Among Adolescent Latinas. [Article]. *Child Psychiatry & Human Development*, *41*(4), 425-440. doi: 10.1007/s10578-010-0179-0
- Leiva-Bianchi, M., Candia, C., & Montecino, K. (2014). Factors that influence comorbidity from panic disorder and PTSD after earthquakes. *Rev Salud Publica (Bogota)*, *16*(5), 733-743.
- Liu, E. Y., & Koenig, H. G. (2013). Measuring Intrinsic Religiosity: scales for use in mental health studies in China—a research report. *Mental Health, Religion & Culture*, *16*(2), 215-224. doi: 10.1080/13674676.2012.672404
- Lu, T.-H. (2004). Earthquake and suicide: bringing context back into disaster epidemiological studies. *International journal of epidemiology*, *33*(6), 1406-1409. doi: 10.1093/ije/dyh234
- Lucchetti, G., Lucchetti, A. L. G., Peres, M. F., Leão, F. C., Moreira-Almeida, A., & Koenig, H. G. (2012). Validation of the duke religion index: DUREL (Portuguese version). *Journal of religion and health*, *51*(2), 579-586. doi: 10.1007/s10943-010-9429-5
- Maclean, J. C., Popovici, I., & French, M. T. (2016). Are natural disasters in early childhood associated with mental health and substance use disorders as an adult? *Social Science & Medicine*, *151*, 78-91. doi: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.01.006>
- Manceaux, P., Jacques, D., & Zdanowicz, N. (2015). Hormonal and developmental influences on adolescent suicide: a systematic review. *Psychiatr Danub*, *27 Suppl 1*, S300-304.
- Martos, T., Thege, B. K., & Steger, M. F. (2010). It's not only what you hold, it's how you hold it: Dimensions of religiosity and meaning in life. *Personality and Individual Differences*. doi: 10.1016/j.paid.2010.07.017
- Mathias, C. W., Michael Furr, R., Sheftall, A. H., Hill-Kapturczak, N., Crum, P., & Dougherty, D. M. (2012). What's the harm in asking about suicidal ideation? *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *42*(3), 341-351. doi: 10.1111/j.1943-278X.2012.0095.x

- Matsubayashi, T., Sawada, Y., & Ueda, M. (2013). Natural disasters and suicide: evidence from Japan. *Social Science & Medicine*, 82, 126-133. doi: 10.1016/j.socscimed.2012.12.021
- McDermott, B. M., & Cobham, V. E. (2012). Family functioning in the aftermath of a natural disaster. *BMC Psychiatry*, 12, 55. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1471-244X-12-55>
- McKay, K., Milner, A., & Maple, M. (2014). Women and suicide: beyond the gender paradox. *International Journal of Culture and Mental Health*, 7(2), 168-178. doi: 10.1080/17542863.2013.765495
- Mezuk, B., Larkin, G. L., Prescott, M. R., Tracy, M., Vlahov, D., Tardiff, K., & Galea, S. (2009). The influence of a major disaster on suicide risk in the population. *Journal of Traumatic Stress*, 22(6), 481-488. doi: 10.1002/jts.20473
- Milner, A., Hjelmeland, H., Arensman, E., & De Leo, D. (2013). Social-environmental factors and suicide mortality: a narrative review of over 200 articles. *Sociology Mind*, 3(2), 137.
- Milner, A., Svetlicic, J., & De Leo, D. (2012). Suicide in the absence of mental disorder? A review of psychological autopsy studies across countries. *International Journal of Social Psychiatry*, 59(6), 545-554. doi: 10.1177/0020764012444259
- Mirkovic, B., Laurent, C., Podlipski, M. A., Frebourg, T., Cohen, D., & Gerardin, P. (2016). Genetic Association Studies of Suicidal Behavior: A Review of the Past 10 Years, Progress, Limitations, and Future Directions. *Front Psychiatry*, 7, 158. doi: 10.3389/fpsy.2016.00158
- Ministerio de Educación (2016). Reportes de Prueba Ser Bachiller. Distrito 08D03. Disponible en: <http://www.evaluacion.gob.ec/dagireportes/sbciclo16/distrito/08D03.pdf>.
- Muris, P., Merckelbach, H., Ollendick, T., King, N., & Bogie, N. (2002). Three traditional and three new childhood anxiety questionnaires: Their reliability and validity in a normal adolescent sample. *Behaviour research and therapy*, 40(7), 753-772.
- Nishio, A., Akazawa, K., Shibuya, F., Abe, R., Nushida, H., Ueno, Y., . . . Shioiri, T. (2009). Influence on the suicide rate two years after a devastating disaster: A report from the 1995 Great Hanshin-Awaji Earthquake. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 63(2), 247-250. doi: 10.1111/j.1440-1819.2009.01942.x
- Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., Diaz, E., & Kaniasty, K. (2002). 60,000 disaster victims speak: Part I. An empirical review of the empirical literature, 1981—2001. *Psychiatry*, 65(3), 207-239.
- North, C. (2007). Addressing the psychiatric sequelae of catastrophic trauma. *US Psychiatry*, 2007, 35-37.

- Okasha, A., Lotaif, F., & Sadek, A. (1981). Prevalence of suicidal feelings in a sample of non-consulting medical students. *Acta Psychiatr Scand*, 63, 409-415.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2006). *Guía práctica de salud mental en desastres*. Washington, D.C.: Biblioteca Sede OPS.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS.) (2014). *Prevención del suicidio: un imperativo global*. Washington D. C, EEUU.
- Orui, M., Harada, S., & Hayashi, M. (2014). Changes in suicide rates in disaster-stricken areas following the Great East Japan Earthquake and their effect on economic factors: an ecological study. *Environmental health and preventive medicine*, 19(6), 459-466. doi: 0.1007/s12199-014-0418-2
- Pascual, R. M., & González, F. A. N. (2012). Muertes por suicidio en la ciudad de Constitución (Chile) entre los años 2001-2011: estudio de prevalencia acumulada. *Medwave* 2012 (9). e5528. doi: 10.5867/medwave.2012.09.5528
- Pasnau, R., & Fawzy, F. (1989). Stress and psychiatry *Comprehensive textbook of psychiatry* (Vol. 2, pp. 1231-1239): Williams and Williams Baltimore.
- Payne, S., Swami, V., & Stanistreet, D. L. (2008). The social construction of gender and its influence on suicide: a review of the literature. *Journal of Men's Health*, 5(1), 23-35. doi: 10.1016/j.jomh.2007.11.002
- Pelcovitz, D., Kaplan, S. J., DeRosa, R. R., Mandel, F. S., & Salzinger, S. (2000). Psychiatric disorders in adolescents exposed to domestic violence and physical abuse. *American Journal of Orthopsychiatry*, 70(3), 360-369.
- Perales-Blum, M. T. L., & Loredó, L. (2015). Disfunción familiar y suicidalidad en adolescentes con trastorno depresivo mayor. *Salud mental*, 38(3), 195-200. doi: 10.17711/SM.0185-3325.2015.027
- Pérez-Olmos, I., Rodríguez-Sandoval, E., Dussán-Buitrago, M. M., & Ayala-Aguilera, J. P. (2007). Caracterización psiquiátrica y social del intento suicida atendido en una clínica infantil, 2003-2005. *Rev. Salud Pública (Bogotá)*, 9(2), 230-240.
- Peyre, H., Hoertel, N., Stordeur, C., Lebeau, G., Blanco, C., McMahon, K., . . . Delorme, R. (2017). Contributing factors and mental health outcomes of first suicide attempt during childhood and adolescence: results from a nationally representative study. *Journal of clinical psychiatry*. 28(10). doi: 10.4088/JCP.16m10876
- Quinlan-Davidson, M., Sanhueza, A., Espinosa, I., Escamilla-Cejudo, J. A., & Maddaleno, M. (2014). Suicide among young people in the Americas. *Journal of Adolescent Health*, 54(3), 262-268. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.07.012

- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: A Self Report Depression Scale for Research in the General. *Applied psychological measurement, 1*(3), 385-401.
- Ran, M.-S., Zhang, Z., Fan, M., Li, R.-H., Li, Y.-H., Ou, G. J., . . . Fang, D.-Z. (2015). Risk factors of suicidal ideation among adolescents after Wenchuan earthquake in China. *Asian journal of psychiatry, 13*, 66-71. doi: 10.1016/j.ajp.2014.06.016
- Reinherz, H. Z., Tanner, J. L., Berger, S. R., Beardslee, W. R., & Fitzmaurice, G. M. (2006). Adolescent suicidal ideation as predictive of psychopathology, suicidal behavior, and compromised functioning at age 30. *American Journal of Psychiatry, 163*(7), 1226. doi: 10.1176/appi.ajp.163.7.1226
- Rezaeian, M. (2007). Epidemiology of suicide after natural disasters: a review on the literature and a methodological framework for future studies. *American journal of disaster medicine, 3*(1), 52-56.
- Riveros Quiroz, M. (2004). Características sociodemográficas y niveles de depresión en estudiantes ingresantes a la UNMSM a través de la escala CES-D. Disponible en http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2004/riveros_qm/html/sdx/riveros_qm.html
- Saffari, M., Zeidi, I. M., Pakpour, A. H., & Koenig, H. G. (2013). Psychometric properties of the Persian version of the Duke University Religion Index (DUREL): A study on Muslims. *Journal of religion and health, 52*(2), 631-641. doi: 10.1007/s10943-012-9639-0
- Salvo, L., Melipillán, R., & Castro, A. (2009). Confiabilidad, validez y punto de corte para escala de screening de suicidalidad en adolescentes. *Rev Chil Neuro-Psiquiatr 47*, 16-23. Disponible en <http://www.scielo.cl/pdf/rchnp/v47n1/art03.pdf>
- Sánchez-Sosa, J. C., Villarreal-González, M., & Musitu, G. (2010). *Psicología y Desordenes Alimenticios. Un modelo de Campo Psicosocial*. . Universidad Autónoma de Nuevo León- Universidad Pablo de Olavide de Sevilla. Monterrey.
- Sattler, D. N., Assanangkornchai, S., Moller, A. M., Kesavatana-Dohrs, W., & Graham, J. M. (2014). Indian Ocean tsunami: Relationships among posttraumatic stress, posttraumatic growth, resource loss, and coping at 3 and 15 months. *Journal of Trauma & Dissociation, 15*(2), 219-239. doi: 10.1080/15299732.2014.869144
- Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) (2016). INFORME DE SITUACION N°71 – 19/05/2016 . Disponible en: <http://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/05/INFORME-n71-SISMO-78-20302.pdf>
- Shapiro, J., Neinstein, L. S., & Rabinovitz, S. (1987). The Family APGAR: Use of a simple family-functioning screening test with adolescents. *Family Systems Medicine, 5*(2), 220.

- Sharaf, A. Y., Thompson, E. A., & Walsh, E. (2009). Protective effects of self-esteem and family support on suicide risk behaviors among at-risk adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 22(3), 160-168. doi: 10.1111/j.1744-6171.2009.00194.x
- Shaw, A., Joseph, S., & Linley, P. A. (2005). Religion, spirituality, and posttraumatic growth: A systematic review. *Mental Health, Religion & Culture*, 8(1), 1-11. doi: 10.1080/1367467032000157981
- Sinyor, M., Tse, R., & Pirkis, J. (2017). Global trends in suicide epidemiology. *Curr Opin Psychiatry*, 30(1), 1-6. doi: 10.1097/yco.0000000000000296
- Smilkstein, G. (1978). The family APGAR: A proposal for a family function test and its uses by physicians. *J Fam Pract*, 6, 12-31.
- Spence, S. H. (1997). Structure of anxiety symptoms among children: a confirmatory factor-analytic study. *Journal of abnormal psychology*, 106(2), 280.
- Spence, S. H. (1998). A measure of anxiety symptoms among children. *Behaviour research and therapy*, 36(5), 545-566.
- Spence, S. H., Barrett, P. M., & Turner, C. M. (2003). Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale with young adolescents. *Journal of anxiety disorders*, 17(6), 605-625.
- Steinhausen, H. C. (2006). *Psychische Störungen bei Kindern und Jugendlichen* (6. ed.). München: Elsevier, Urban & Fischer.
- Stratta, P., Capanna, C., Riccardi, I., Perugi, G., Toni, C., Dell'Osso, L., & Rossi, A. (2013). Spirituality and Religiosity in the Aftermath of a Natural Catastrophe in Italy. *Journal of religion and health*, 52(3), 1029-1037. doi: 10.1007/s10943-012-9591-z
- Tanaka, E., Tsutsumi, A., Kawakami, N., Kameoka, S., Kato, H., & You, Y. (2016). Long-term psychological consequences among adolescent survivors of the Wenchuan earthquake in China: a cross-sectional survey six years after the disaster. *Journal of affective disorders*, 204, 255-261.
- Tang, T. C., Yen, C. F., Cheng, C. P., Yang, P., Chen, C. S., Yang, R. C., . . . Yu, H. S. (2010). Suicide risk and its correlate in adolescents who experienced typhoon-induced mudslides: a structural equation model. *Depression and anxiety*, 27(12), 1143-1148. doi: 10.1002/da.20748
- Turner, H. A., Finkelhor, D., Shattuck, A., & Hamby, S. (2012). Recent victimization exposure and suicidal ideation in adolescents. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 166(12), 1149-1154. doi: 10.1001/archpediatrics.2012.1549

- Turner, S. G., Kaplan, C. P., Zayas, L., & Ross, R. E. (2002). Suicide attempts by adolescent Latinas: An exploratory study of individual and family correlates. *Child and Adolescent Social Work Journal, 19*(5), 357-374. doi: 10.1023/A:1020270430436
- Twenge, J. M., Gentile, B., DeWall, C. N., Ma, D., Lacefield, K., & Schurtz, D. R. (2010). Birth cohort increases in psychopathology among young Americans, 1938–2007: A cross-temporal meta-analysis of the MMPI. *Clinical psychology review, 30*(2), 145-154. doi: 10.1016/j.cpr.2009.10.005
- Ularntinon, S., Piyasil, V., Ketumarn, P., Sitdhiraksa, N., Pityaratstian, N., Lerthattasilp, T., . . . Pimratana, W. (2008). Assessment of psychopathological consequences in children at 3 years after tsunami disaster. *J Med Assoc Thai, 91*(3), 69-75.
- Värnik, P. (2012). Suicide in the world. *International journal of environmental research and public health, 9*(3), 760-771. doi: 10.3390/ijerph9030760
- Vehid, H. E., Alyanak, B., & Eksi, A. (2006). Suicide ideation after the 1999 earthquake in Marmara, Turkey. *The Tohoku journal of experimental medicine, 208*(1), 19-24.
- Villalobos-Galvis, F. H., & Ortiz-Delgado, L. (2012). Características psicométricas de la escala CES-D en adolescentes de San Juan de Pasto (Colombia). [depresión; validez; análisis factorial; fiabilidad; adolescentes]. *2012, 30*(2), 13. doi: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.1477
- Wang, C. W., Chan, C. L., & Ho, R. T. (2013). Prevalence and trajectory of psychopathology among child and adolescent survivors of disasters: a systematic review of epidemiological studies across 1987-2011. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol, 48*(11), 1697-1720. doi: 10.1007/s00127-013-0731-x
- Wasserman, D., Cheng, Q., & Jiang, G. (2005). Global suicide rates among young people aged 15-19. *World Psychiatry, 4*, 114–120.
- Yang, M. L. (1999). Rebuild a hometown with ecology and memory. *Common Wealth, 223*, 56–66.
- Yu, X.-n., Lau, J. T., Zhang, J., Mak, W. W., Choi, K. C., Lui, W. W., & Chan, E. Y. (2010). Posttraumatic growth and reduced suicidal ideation among adolescents at month 1 after the Sichuan Earthquake. *Journal of Affective Disorders, 123*(1), 327-331. doi: 10.1016/j.jad.2009.09.019
- Zalsman, G., Hawton, K., Wasserman, D., van Heeringen, K., Arensman, E., Sarchiapone, M., . . . Balazs, J. (2016). Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *The Lancet Psychiatry, 3*(7), 646-659. doi: 10.1016/S2215-0366(16)30030-X

Zhang, J., Xiao, S., & Zhou, L. (2010). Mental disorders and suicide among young rural Chinese: a case-control psychological autopsy study. *American Journal of Psychiatry*, *167*(7), 773-781. doi: 10.1176/appi.ajp.2010.09101476

Zhao, P., Yang, R., & Phillips, M. R. (2010). Age-specific characteristics of serious suicide attempters in China. *Suicide Life Threat Behav*, *40*(4), 383-393. doi: 10.1521/suli.2010.40.4.383

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

ANEXO B: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES

ANEXO C: INSTRUMENTOS DE COLECTA DE DATOS

ANEXO A: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES

Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos
Universidad San Francisco de Quito



El Comité de Revisión Institucional de la USFQ

The Institutional Review Board of the USFQ

Formulario Consentimiento Informado

Título de la investigación: Estado afectivo, emocional y comportamental de adolescentes en Muisne

Organización del investigador Universidad San Francisco de Quito

Nombre del investigador principal Rebekka Maria Franziska Gerstner, Psic.

Datos de localización del investigador principal 0994048079, remgerstner@gmail.com

Introducción
<p>Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Antes de firmar este papel puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos, pero le pedimos que devuelva la hoja con una firma que aprueba o reprueba la participación de su hijo en el estudio.</p> <p>Su hijo ha sido invitado a participar en una investigación sobre el estado afectivo, emocional y comportamental de los adolescentes en Muisne porque tiene entre 13 y 19 años y está estudiando en un colegio de la parroquia de Muisne.</p>
Propósito del estudio
<p>Suponemos que los acontecimientos naturales, políticos y socioeconómicos ocurridos en la Isla de Muisne este año pueden haber tenido alguna influencia, tanto positiva o negativa, en el estado de ánimo y en los comportamientos de los adolescentes que residen y estudian en esta región. Para entender qué está ocurriendo con los adolescentes, creamos un cuestionario breve, a través del que preguntamos a los adolescentes acerca de varias maneras de sentir, pensar o comportarse propias de su edad. Sus respuestas son muy importantes para que podamos, a partir del conocimiento de su situación, dar recomendaciones para intervenciones en salud dirigidas para este grupo de edad.</p>
Descripción de los procedimientos
<p>Los participantes contestarán en una sola ocasión un cuestionario de alrededor de 90 preguntas, que</p>

toma aproximadamente veinte minutos de su tiempo. Aparte del cuestionario deben firmar el documento del consentimiento informado o, si son menores de edad, traer el consentimiento de sus padres. La participación en el estudio termina en el momento en el que los adolescentes han llenado el cuestionario. Después de la aplicación de los cuestionarios se dará talleres o charlas relacionados a los temas acerca de los que realizamos la investigación.

Riesgos y beneficios

En el estudio se evalúa pensamientos, sentimientos o comportamientos relacionados con experiencias en el terremoto del año 2016 y de su estado de ánimo actual. Existe un riesgo mínimo psicológico y emocional, ya que el recordar aquellas vivencias puede ser incómodo para algunas personas. A su vez, muchos adolescentes que han participado en estudios similares, confirman que les ayuda analizar qué sienten y piensan actualmente, porque de esta manera se conocen mejor a sí mismos. Usted podría preguntar a su hijo, si algunas de las preguntas del cuestionario le han llamado la atención. Esto puede mejorar la comunicación entre Usted y su hijo/a, porque posiblemente le ayude a entenderlo mejor. Los participantes tras la realización del estudio recibirán talleres y charlas adecuadas para su grupo de edad.

Confidencialidad de los datos

Para nosotros es muy importante garantizar la privacidad participante, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales.

- 1) Se identificará a cada estudiante con un código que reemplazará su nombre y se guardará el cuestionario en un lugar seguro, donde solo el investigador tendrá acceso.
- 2) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones.
- 3) El Comité de Bioética de la USFQ podrá tener acceso a los datos en caso de que surgieran problemas en cuando a la seguridad y confidencialidad de la información o de la ética en el estudio.

Derechos y opciones del participante

Usted puede decidir que su hijo no participara y si decide no participar, solamente debe firmar la reprobación del Consentimiento Informado. Además, aunque Usted decida que su hijo/a pueda participar, este puede retirarse del estudio siempre cuando lo desee, sin que ello le vaya a afectar de ninguna manera en sus calificaciones. Si algunas de las preguntas le incomodan, no tiene que contestarlas.

Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por la participación de su hijo/a en este estudio.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0994048079 que pertenece a la Psicóloga Rebekka Gerstner, o envíe un correo electrónico a: remgerstner@gmail.com

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. William F. Waters, Presidente del Comité de Bioética de la USFQ, al siguiente correo electrónico: comitebioetica@usfq.edu.ec

Consentimiento informado	
<p>Comprendo la participación de mi hijo/a en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Si acepto voluntariamente que mi hijo participe en esta investigación, firmaré en la primera línea y si no deseo que participe, en la segunda línea.</p>	
APRUEBO LA PARTICIPACIÓN (Firma del participante)	Fecha
NO DESEO QUE MI HIJO PARTICIPE (Firma del participante)	Fecha
Nombre del investigador que obtiene el consentimiento informado	
Firma del investigador	Fecha

ANEXO A: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES

Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos
 Universidad San Francisco de Quito



El Comité de Revisión Institucional de la USFQ

The Institutional Review Board of the USFQ

Formulario Consentimiento Informado

Título de la investigación: Estado afectivo, emocional y comportamental de adolescentes en Muisne

Organización del investigador Universidad San Francisco de Quito

Nombre del investigador principal Rebekka Maria Franziska Gerstner, Psic.

Datos de localización del investigador principal 0994048079, remgerstner@gmail.com

Introducción

Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede hacer todas las preguntas que quiera para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Antes de participar puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos si desea hacer parte del estudio o no.

Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre el estado afectivo, emocional y comportamental de adolescentes en Muisne porque tiene entre 13 y 19 años y está estudiando en un colegio de Muisne. Suponemos que los sucesos ocurridos en este año pueden haber tenido alguna influencia positiva o negativa en su estado de ánimo, por lo que creemos que al contestar este cuestionario nos ayuda a obtener información muy importante sobre cómo piensan y sienten los adolescentes en esta parroquia actualmente.

Propósito del estudio

En el estudio aplicamos cuestionarios en la que se les pregunta acerca de varias maneras de sentir, pensar o comportarse propias de adolescentes. Nos interesan los estados de ánimo y los comportamientos de los estudiantes de Muisne particularmente, por lo que se pedirá a todos los estudiantes de ambos colegios de la parroquia que contesten el cuestionario. Es muy importante entender el sentir, pensar y comportarse de los adolescentes en estos tiempos, porque de esta manera se puede crear proyectos de intervención y promoción de salud mental para este grupo de edad.

<p>Descripción de los procedimientos</p>
<p>Los participantes contestarán una vez un cuestionario de alrededor de 90 preguntas, que toma aproximadamente veinte minutos de su tiempo. Aparte del cuestionario deben firmar el documento del consentimiento informado o, si son menores de edad, traer el consentimiento de sus padres. La participación en el estudio termina en el momento en el que los adolescentes han llenado el cuestionario. Después de la aplicación de los cuestionarios se dará talleres o charlas relacionados a los temas acerca de los que realizamos la investigación.</p>
<p>Riesgos y beneficios</p>
<p>En el estudio se evalúa pensamientos, sentimientos o comportamientos relacionados con experiencias en el terremoto del año 2016 y de su estado de ánimo actual. Existe un riesgo mínimo psicológico y emocional, ya que el recordar aquellas vivencias puede ser incómodo para algunas personas. A su vez, muchos adolescentes que participan en estudios similares, confirman que les ayuda analizar qué sienten y piensan actualmente, porque de esta manera se conocen mejor a sí mismos. Los participantes tras la realización del estudio recibirán talleres y charlas adecuadas para su grupo de edad.</p>
<p>Confidencialidad de los datos</p>
<p>Para nosotros es muy importante mantener su privacidad, por lo cual aplicaremos las medidas necesarias para que nadie conozca su identidad ni tenga acceso a sus datos personales:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) La información que nos proporcione se identificará con un código que reemplazará su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo el investigador tendrá acceso. 2) Su nombre no será mencionado en los reportes o publicaciones. 3) El Comité de Bioética de la USFQ podrá tener acceso a sus datos en caso de que surgieran problemas en cuando a la seguridad y confidencialidad de la información o de la ética en el estudio.
<p>Derechos y opciones del participante</p>
<p>Usted puede decidir no participar y si decide no participar solo debe decírselo al investigador principal o a la persona que le explica este documento. Además aunque decida participar puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento. Si alguna de las preguntas le incomodan, no tiene que contestarlas. Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.</p>
<p>Información de contacto</p>
<p>Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0994048079 que pertenece a la Psicóloga Rebekka Gerstner , o envíe un correo electrónico a remgerstner@gmail.com Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. William F. Waters, Presidente del Comité de Bioética de la USFQ, al siguiente correo electrónico: comitebioetica@usfq.edu.ec</p>

Consentimiento informado	
Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.	
Firma del participante	Fecha
Firma del testigo <i>(si aplica)</i>	Fecha
Nombre del investigador que obtiene el consentimiento informado	
Firma del investigador	Fecha

ANEXO C: CUESTIONARIO DE COLECTA DE DATOS

Estudio sobre estados de pensar, sentir y comportarse de adolescentes en Muisne

Por favor rellena el espacio en las siguientes preguntas o marca con X en la respuesta correcta:

1. ¿Qué edad tienes? _____

2. Sexo al que perteneces: Hombre () Mujer ()

3. ¿Dónde te encontraste al momento del terremoto del 16 de Abril?

	En la Isla de Muisne	En el continente, pero la parroquia de Muisne	En otro lado de Ecuador
Ponga una X			

4. Indica si el terremoto causó pérdidas materiales para tu familia más cercana (madre, padre, hermanos):

	No, no hemos tenido pérdidas materiales	Sí, nuestra casa sufrió algunas fisuras, pero pudimos continuar viviendo allí	Sí, nuestra casa sufrió un daño tan grave que no pudimos seguir viviendo allí.	Otras pérdidas materiales _____ _____ _____ _____
Ponga una X				

5. ¿Dónde se alojaron después del terremoto y las réplicas? ¿Y por cuánto tiempo?

	En mi casa	En casa de familiares	En un albergue no oficial	En un albergue oficial
Ponga una X				

6. Dónde estás alojado/a actualmente?

	En mi casa	En casa de familiares	En un albergue no oficial	En un albergue oficial
Ponga una X				

7. Indica si el terremoto ha significado pérdidas económicas para tu familia

	No, no hemos tenido pérdidas económicas	Sí, pero muy a corto plazo	Sí, pérdidas del negocio anterior. Se tuvo que reconstruir todo.	Mis padres perdieron su trabajo.
Ponga X				

8. ¿En tu familia cercana ha habido daños físicos por el terremoto o las réplicas?

	No, no hemos tenido sufrido daños físicos	Sí, un familiar cercano sufrió pequeñas lesiones	Sí, un familiar cercano sufrió graves lesiones	Un familiar perdió su vida en el terremoto
Ponga una X				

9. ¿Has recibido ayuda de algún consejero o psicólogo?

	No	Sí, una vez	Sí, varias veces
Coloque la X donde corresponde			

10. Por favor lee detenidamente las preguntas siguientes y coloca una X en donde corresponde. Para cada pregunta tienes tres opciones de contestar. Cuando consideras que lo que dice en la pregunta te pasa casi nunca, pon la X en la primera casilla. Cuando te pasa a veces en la segunda, y cuando te pasa casi siempre en la última casilla.

	Casi nunca	A veces	Casi siempre
1. ¿Estás satisfecho/a con la ayuda que recibes de tu familia cuando tienes un problema?			
2. ¿Conversan entre ustedes (familia) los problemas que tienen en casa?			
3. ¿Las decisiones importantes se toman en conjunto en la casa?			
4. ¿Estás satisfecho/a con el tiempo que tu familia y tu pasan juntos?			
5. ¿Sientes que tu familia te quiere?			

11. Por favor responde contesta también estas preguntas con X

	Nunca	Una vez al año o menos	Un par de veces por año	Un par de veces en el mes	Una vez por semana	Más de una vez por semana
¿Qué tan frecuentemente vas a la iglesia?						
	Casi nunca o nunca	Un par de veces al mes	Una vez por semana	Dos o más veces por semana	Todos los días	Más de una vez por día
¿Qué tan frecuentemente realizas actividades religiosas por ti mismo, tales como hacer una oración, leer en la biblia o meditar?						

Los siguientes enunciados indican que tan fuertemente influencia tu religiosidad en tu vida. Por favor marca la respuesta que corresponde a ti:

	Nunca he sentido eso	Rara vez he sentido eso	No estoy seguro/a	A veces lo he sentido	Siempre lo siento
En mi vida, suelo sentir que Dios está ahí					
Mis creencias religiosas me influyen en todos los aspectos de mi vida					
Me esfuerzo por vivir mis convicciones y creencias en mi vida diaria					

12. Marca con una X la frecuencia con la que te ocurren las siguientes situaciones (nunca, a veces, muchas veces o siempre). No hay respuestas buenas ni malas.

	Nunca	A veces	Muchas veces	Siempre
1. Hay cosas que me preocupan				
2. Cuando tengo un problema siento raro en el estómago				
3. Siento temor				
4. Cuando tengo un problema, mi corazón late muy fuerte				
5. Me preocupa que algo malo pueda pasarme				

6. Cuando tengo un problema me siento nervioso(a)				
7. Me daría miedo estar solo en casa				
8. Me preocupa cuando estoy lejos de mis padres				
9. Me preocupa que algo malo suceda a alguien de mi familia				
10. Siento miedo si tengo que dormir solo				
11. Antes de ir al colegio me siento nervioso y con miedo				
12. Me daría miedo pasar la noche lejos de mi casa				
13. De repente siento como si no pudiese respirar sin razón alguna				
14. De repente comienzo a temblar sin razón				
15. Me siento asustado (a) si tengo que viajar en carro o autobús.				
16. Me da miedo estar en lugares donde hay mucha gente (centros comerciales, cines, camiones, parques)				
17. De repente me siento muy asustado(a) sin razón				
18. De repente me siento mareado(a) sin razón.				
19. De repente mi corazón late muy rápido sin razón				
20. Me preocupa sentirme asustado(a) de repente sin que haya nada que temer.				
21. Me da miedo estar en lugares pequeños y cerrados, como túneles o cuartos pequeños.				

13. En los últimos 9 meses.....

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Muchas veces
1. ¿Has pensado alguna vez que la vida no vale la pena?				
2. ¿Has deseado alguna vez estar muerto?				
3. ¿Has pensado alguna vez terminar con tu vida?				
4. ¿Alguna vez has hecho planes concretos para terminar con tu vida?				
5. ¿Has intentado suicidarte alguna vez?	En caso de que sí ¿Cuántas veces?			
No <input type="checkbox"/>				

Sí	<input type="checkbox"/>	-----			
----	--------------------------	-------	--	--	--

14. En las últimas dos semanas...	Nunca o solo una vez	De vez en cuando	La mitad del tiempo	Casi siempre
1. Has tenido pensamientos o imágenes molestas sobre el terremoto aunque tú no querías pensar en eso.				
2. Has tenido sueños malos o pesadillas				
3. Has actuado o has sentido como si el terremoto estuviera pasando de nuevo (has escuchado algo o visto algo que te recuerda del terremoto y te has sentido como si estuviera pasando otra vez).				
4. Te has sentido mal cuando piensas o escuchas algo sobre el terremoto (por ejemplo: sintiéndote asustado(a), enojado(a), triste o culpable).				
5. Has tenido sensaciones en tu cuerpo cuando piensas o escuchas algo acerca del terremoto (por ejemplo: sudando de repente, el corazón palpitando rápido).				
6. Has tratado de no pensar, hablar, o de tener sentimientos acerca del terremoto.				
7. Has tratado de evitar actividades, personas, o lugares que te hacen recordar el evento traumático (por ejemplo, no querer jugar afuera o ir al colegio).				
8. Has tenido dificultad en recordar una parte importante del terremoto.				
9. Has tenido mucho menos interés o no has hecho las cosas que acostumbrabas hacer				
10. Has tenido dificultad en sentirte cercano a las personas que están a tu alrededor				
11. Has tenido dificultad en tener sentimientos fuertes (por ejemplo, no poder llorar o sentirte muy feliz).				
12. Has sentido como si tus planes del futuro o tus esperanzas no se harán realidad (por ejemplo, no te graduarás del colegio, no tendrás un trabajo, o no te casarás o no tendrás hijos(as)).				
13. Has tenido dificultad en quedarte o mantenerte dormido(a).				
14. Te has sentido irritable o has tenido momentos de enojo.				
15. Has tenido dificultad en concentrarte (por ejemplo, se te olvida de lo que se trata algún programa de la televisión, olvidándote de lo que leíste, o no prestando atención en la clase).				
16. Has estado demasiado cuidadoso(a) y atento(a), (por ejemplo, cuando alguien camina detrás de ti).				
17. Te has asustado o te has sorprendido fácilmente				

15. A continuación encontrarás preguntas sobre tus pensamientos durante la ÚLTIMA SEMANA. Indica que tan frecuentemente has pensado o te sentido tal como lo describe el enunciado:

Ning
ún
día

De
uno a
tres
días

De 4
a 6
días

Todo
s los
días

1	Me molestaron cosas que usualmente no me molestan				
2	No me sentí con ganas de comer, tenía poco apetito				
3	Sentía como si no me pudiera quitarme de encima la tristeza, ni siquiera con la ayuda de mi familia o amigos				
4	Sentía que era tan buena persona como cualquiera otra				
5	Me costó concentrarme en lo que estaba haciendo				
6	Me sentí deprimido (triste, cansado, sin ganas de nada, sin saber porque)				
7	Me parecía que tenía que esforzarme mucho para realizar las actividades que debía hacer.				
8	Me sentí optimista con respecto al futuro				
9	Pensé que mi vida era un fracaso				
1	Me sentí con miedo				
0					
1	Mi sueño era inquieto				
1					
1	Estaba contento/a				
2					
1	Hablé menos de lo usual				
3					
1	Me sentí solo/a				
4					
1	Sentí que la gente no era amigable				
5					
1	Disfruté de la vida				
6					
1	Pasé ratos llorando				
7					
1	Me sentí triste				
8					
1	Sentí que no le caía bien a la gente				
9					
2	Sentí que ya "no podía más"				
0					

MUCHAS GRACIAS POR TU PARTICIPACIÓN

Si necesitas hablar con alguien acerca de lo que has contestado llama al
Teléfono de la esperanza: 6000 477 (gratuita) o 02-292 3327