



Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 22 No. 4

Diciembre de 2019

RELACIÓN ENTRE TRASTORNO POR ESTRÉS AGUDO Y DEPRESIÓN DEBIDOS AL SISMO DEL 19-S-17 EN JÓVENES MEXICANOS.

Alberto Seyler Mancilla¹, Eva González Rodríguez² y Jorge Alberto Ruiz Vázquez³
Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN

El Trastorno por Estrés Agudo (TEA) ocurre de 2 días a 4 semanas posteriores a experimentar un evento traumático. El TEA es común en quienes experimentan desastres causados por fenómenos naturales. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el nivel de estrés agudo y depresión en jóvenes de la Ciudad de México después del sismo del 19 de septiembre de 2017. Participaron 1803 estudiantes de nivel medio superior y superior de entre 15 y 18 años, inscritos en diferentes instituciones educativas, quienes respondieron voluntariamente la Escala de Trastorno por Estrés Agudo (ETEA) y la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D). Cerca del 8 % de los participantes presentó diagnóstico clínico de Estrés Agudo, mientras que la escala CES-D arrojó que el 50% presentó síntomas de Episodio depresivo sub-umbral hasta episodio de depresión mayor con síntomas clínicamente significativos. También se encontró una correlación positiva entre los puntajes obtenidos en ambas escalas. Se discuten los resultados en el contexto de los efectos psicológicos de los desastres causados por fenómenos naturales, enfatizando la importancia de crear estrategias y medios que permitan una pronta y efectiva intervención en las personas que son víctimas de estos eventos.

Palabras clave: Sintomatología depresiva, desastres naturales, adolescentes, correlación, terremoto, México.

¹ Escuela Nacional Preparatoria Plantel 5 "José Vasconcelos", Universidad Nacional Autónoma de México. Correo Electrónico: seyler47@hotmail.com

² Escuela de Dietética y Nutrición del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Correo Electrónico: evagonzalez69@hotmail.com

³ Centro de Estudios e Investigaciones en Conocimiento y Aprendizaje Humano, Universidad Veracruzana. Correo Electrónico: ruizvja@yahoo.com

RELATIONSHIP BETWEEN ACUTE STRESS DISORDER AND DEPRESSION DUE TO THE 19-S-17 EARTHQUAKE IN YOUNG MEXICANS

ABSTRACT

Acute Stress Disorder (ASD) occurs 2 days to 4 weeks after experiencing a traumatic event. ASD are common in those who experience disasters caused by natural phenomena. The purpose of the present work was evaluate the level of acute stress and depression in youth of Mexico City after the earthquake of September 19, 2017. Participated 1803 students of upper secondary and higher education participated, between 15 and 18 years, enrolled in distinct educational institutions, who voluntarily responded to the Acute Stress Disorder Scale (ASDS) and the Depression Scale of the Center for Epidemiological Studies (CES-D). About 8% of the participants presented the clinical diagnosis of Acute Stress, while the CES-scale showed that 50% presented symptoms of sub-threshold depressive episode up to of an episode of major depression with clinically significant symptoms. A positive correlation was also found between the scores obtained in both scales. The results are discussed in the context of the psychological effects of disasters caused by natural phenomena, emphasizing the importance of creating strategies and means that allow a prompt and effective intervention in the people who are victims of these events.

Keywords: Depressive symptomatology, natural disasters, adolescents, correlation, earthquake, Mexico.

El Trastorno por Estrés Agudo (TEA) es un trastorno mental causado por un trauma severo. Específicamente, se refiere a una respuesta de estrés que ocurre de 2 días a 4 semanas posteriores a la experimentación de un evento traumático, que ha sido fatal para otros o percibido como severamente dañino. El Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales en su cuarta edición (DSM-IV; American Psychiatric Association [APA], 1994). Los síntomas requeridos para cumplir con los criterios para TEA en el DSM-IV incluyen la exposición a un evento catastrófico, estrés o reacción emocional intensa ante un estresor y se clasifica en grupos: (Grupo A), tres síntomas disociativos (Grupo B), un síntoma de reexperimentación (Grupo C), evitación marcada (Grupo D), ansiedad marcada o aumento de la excitación (Grupo E), evidencia de angustia o deterioro significativo (Grupo F), la perturbación debe durar un mínimo de

2 días y un máximo de 4 semanas (Grupo G), después de este tiempo puede ser considerado el diagnóstico el Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) (APA, 1994).

En el DSM-IV, el diagnóstico requiere al menos tres de los siguientes síntomas disociativos: (1) un sentido subjetivo de adormecimiento o desapego, (2) conocimiento reducido del propio entorno, (3) desrealización, (4) despersonalización, y (5) amnesia disociativa (Bryant, Friedman, Spiegel, Ursano, y Strain, 2011). El énfasis en la disociación deriva de la opinión de que los síntomas disociativos a menudo están presentes después del trauma y que estos síntomas podrían predecir trastornos psicológicos posteriores (APA, 1994).

Desde la introducción de la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5; APA, 2013), los criterios del TEA han sido revisados. Dichas revisiones estipulan que los individuos cumplen con el criterio de diagnóstico si presentan nueve de 14 síntomas enumerados en las categorías: intrusión, estado de ánimo negativo, disociación, evitación y excitación (APA, 2013). Cabe mencionar que el papel de la disociación no es tan enfatizado como en la versión anterior.

Sin embargo, se sabe de la existencia de diferencias culturales en cómo las personas con TEPT tienden a expresar su angustia psicológica a través de la somatización y/o con síntomas disociativos (Wang, Li, Shi, Zhang y Shen, 2010). Por lo tanto, entendiendo la adaptación del DSM-5 en el diagnóstico de TEA, especialmente el papel que desempeña la disociación en la predicción de TEPT parece ser un aspecto que se debe tener en cuenta.

Según algunos estudios la intervención temprana en casos de TEA podría reducir la probabilidad de desarrollar un trastorno psiquiátrico a largo plazo (Bryant, Sackville, Dang, Moldes y Guthrie, 1999; Foa, Hearst-Ikeda y Perry, 1995; Peiling, Yuqing, Chuguang, Zhengkui y Walter, 2016). Por lo tanto, la identificación temprana de TEA podría ser beneficiosa para las personas que han experimentado eventos traumáticos.

Los desórdenes psiquiátricos -a corto y largo plazo- son de las principales afectaciones que experimenta la población que ha estado expuesta a un sismo u

otros desastres causados por fenómenos naturales. La manifestación de estos desórdenes depende del grado de exposición al evento, experiencias previas y factores relacionados con la respuesta frente a éste, entre las manifestaciones a corto plazo se incluye el TEA, crisis de ansiedad y depresión (Álvarez-Icaza y Medina-Mora, 2018; Hashmi et al., 2011; Madianos y Evi, 2010; Sattler et al., 2006; Kannis-Dymand, Dorahy, Crake, Gibbon, y Luckey, 2015), así como, aumento en la probabilidad de ocurrencia de una conducta suicida (Vehid, Alyanak y Eksi, 2006; Yip, 2009; Tang et al., 2018). La mayoría de los estudios enfocados en estas consecuencias psicológicas en adolescentes se han centrado en el TEPT y en la depresión (Cénat y Derivois, 2015; Carmassi et al., 2013; Dell'Osso et al., 2014; Gökçen, Şahingöz, y Annagür, 2013; Hiller et al., 2016; Küçükoğlu, Yıldırım y Dursun, 2015; Lai, La Greca, Auslander y Short, 2013), no así en el TEA, pese a que los adolescentes pueden ser particularmente vulnerables a estas consecuencias psicológicas (Salmon y Bryant, 2002; Windfuhr y Kapur, 2011).

Se ha identificado una serie de factores que contribuyen al desarrollo de estas afectaciones posterior a un terremoto como la gravedad de las lesiones a sí mismo y a los demás, pérdida de recursos, daños al hogar y propiedad y salud mental preexistente (Kuwabara et al., 2008; Madianos y Evi, 2010; Nolen-Hoeksema y Morrow, 1991). Así mismo, las consecuencias psicológicas están relacionadas con las réplicas (Bödvarsdóttir y Elklit, 2004; Kuwabara et al., 2008; Roncone et al., 2013). Particularmente en una muestra de adolescentes sobrevivientes de un terremoto se encontró que este factor correlacionó con depresión, ideación suicida y el desarrollo posterior de TEPT (Lau et al., 2010). Igualmente, Dorahy y Kannis-Dymand (2012) encontraron que este factor predijo el estrés agudo y sintomatología de depresión.

Los sismos son eventos naturales relativamente frecuentes en México. De acuerdo con datos del Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred), dos terceras partes del país tienen un riesgo sísmico significativo. En las últimas décadas, los fenómenos naturales en México han dejado daños con un costo promedio anual de 100 vidas humanas y cerca de 700 millones de dólares (Cenapred, 2001).

El pasado 19 de septiembre de 2017 ocurrió un sismo de 7.1 grados en la escala de Richter, con epicentro en la zona limítrofe de los Estados Puebla y Morelos de la República Mexicana, siendo la Ciudad de México la zona más afectada con 228 víctimas mortales, seguida por Morelos (74), Puebla (45), Estado de México (15), Guerrero (6) y Oaxaca (1). Además, hubo miles de damnificados y cuantiosos daños materiales en edificios públicos, así como, en inmuebles comerciales y particulares. Dichos daños materiales podrían sumar entre 13 mil y 36 mil 700 millones de pesos mexicanos (Nuñez, 2017).

Ante la magnitud del evento traumático experimentado por millones de jóvenes mexicanos, el objetivo del presente estudio fue indagar en la posible relación entre el TEA y la depresión en adolescentes mexicanos, posterior al sismo del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México.

Material y métodos

Diseño

Se realizó una investigación no experimental de tipo correlacional, mediante un diseño transversal.

Participantes

Participaron de forma voluntaria, previo asentimiento verbal, 1803 estudiantes (47 % hombres y 53 % mujeres) de nivel medio superior y superior con una edad promedio de 16.5 años (D.E. = 2.5), todos ellos inscritos en instituciones educativas de la Ciudad de México. La selección de los participantes se llevó a cabo mediante un muestreo no probabilístico accidental.

Instrumentos

Para evaluar el índice del estrés agudo experimentado por los participantes se utilizó una versión traducida al español del instrumento Acute Stress Disorder Scale (Escala del Trastorno por Estrés Agudo, ETEA) diseñada por Bryant, Moulds y Guthrie (2000). La escala se compone por 19 reactivos basados en los criterios

diagnósticos del DSM-IV, planteados en forma de pregunta y con opciones de respuesta en un formato tipo Likert del 1 al 5 (desde Nada hasta Mucho). Los reactivos que conforman el instrumento se agrupan en cuatro factores (Disociación, Re-experimentación, Evitación y Activación).

La escala completa ETEA cuenta con un nivel de consistencia interna de $\alpha = 0.96$ y con un rango entre 0.84 y 0.93 para los factores que la componen. También cuenta con grado alto de estabilidad temporal, mostrado por un coeficiente alto de confiabilidad test-retest para la escala completa (0.94), así como para los factores subyacentes (entre 0.85 y 0.94). El valor óptimo del puntaje de corte es 56, con una sensibilidad del 91 % y una especificidad del 93 %.

Para detectar posibles casos clínicos de depresión se utilizó la versión revisada de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D-R, por sus siglas en inglés), validada por González-Forteza, Jiménez-Tapia, Ramos-Lira y Wagner (2008) en una población de adolescentes de la Ciudad de México. La escala se compone por 35 reactivos que se agrupan en seis factores (Afecto deprimido, Afecto positivo, Inseguridad emocional y problemas interpersonales, Somatización, Bienestar emocional, y Actividad retardada). Cada reactivo se responde con una escala de respuesta del 0 al 4 para indicar la frecuencia con la que el respondiente pudo haber sentido o experimentado cada una de las emociones o situaciones representadas en los reactivos durante los últimos 14 días previos a la evaluación. Las frecuencias correspondientes son: escasamente (de 0 a 1 día), designado por un 0; algo (de 1 a 2 días), designado por un 1; ocasionalmente (de 3 a 4 días), designado por un 2; la mayoría (de 5 a 7 días), designado por un 3; y casi diario (de 10 a 14 días), designado por un 4.

La escala completa cuenta con un nivel alto de consistencia interna ($\alpha = 0.93$), así como cada uno de los factores subyacentes (entre 0.80 y 0.94). También mostró una capacidad discriminativa favorable entre grupos con puntajes extremos.

La escala CES-D-R utiliza un sistema de clasificación de cinco categorías mutuamente excluyentes, de acuerdo con la presencia y frecuencia de los síntomas de un episodio depresivo mayor (EDM) señalados en el DSM-IV y que se encuentran representados por las respuestas otorgadas por el participante. Las categorías son: 1, síntomas de un EDM clínicamente relevantes; 2, EDM altamente probable; 3, EDM probable; 4, episodio depresivo subumbral; y 5, ausencia de síntomas de EDM clínicamente relevantes. Véase Reyes-Ortega et al. (2003) para una descripción detallada del algoritmo de clasificación.

Procedimiento

Las mediciones del presente estudio se realizaron durante la cuarta semana posterior al sismo del 19 de septiembre de 2017, acorde a los criterios temporales para el diagnóstico de TEA. Así mismo, se centró en la ciudad de México porque fue una de las zonas con mayor afectación. Primero se contactó con las autoridades de las instituciones de educación en las cuales se captó a los participantes, se les informó de los objetivos, método de la investigación y que se podría proporcionar apoyo psicológico en caso de ser necesario de manera gratuita en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Al obtener la aprobación, se eligió cuatro escuelas de educación media superior y superior del sur y oriente de la ciudad de México. Con la ayuda de psicólogos, todos ellos profesores de dichas escuelas se formó un equipo de encuesta temporal. Se solicitó la participación voluntaria a los alumnos que se encontraban dentro de las aulas, cada una incluía un aproximado de 50 estudiantes. A todos los participantes se les informó del carácter anónimo del registro de la información y se les aclaró que, en caso de que así lo decidieran, tenían la libertad para retirarse del estudio en cualquier momento sin consecuencias ningún tipo. Aquellos que otorgaron de manera verbal su consentimiento para participar recibieron una copia de los cuestionarios de autoinforme descritos anteriormente. La evaluación se realizó en una sola sesión de aproximadamente 30 minutos. Durante todo el tiempo de evaluación, los

psicólogos al frente de los grupos y que fungieron como aplicadores resolvieron cualquier posible duda por parte de los participantes y agradecieron su colaboración al finalizar sus autoinformes. Además, se recogieron datos sociodemográficos como el sexo, edad y grado escolar. Para la captura y procesamiento de datos se usó el programa SPSS versión 22.0.

Resultados

En la Tabla 1 se muestran los detalles respecto a la institución y turno en el que se encontraban inscritos los participantes. La información se encuentra dividida entre mujeres y hombres a través de las diferentes escuelas, identificadas simplemente como Bachillerato 1, 2, 3 y 4 y Licenciatura con el objetivo de resguardar la identidad de las instituciones que facilitaron la recolección de datos. Se resalta el punto de que Bachillerato 1 y 2, se encuentran al Sur de la Ciudad de México, al igual que Licenciatura; mientras que Bachillerato 3, se encuentran al Oriente. En general, la proporción entre hombres y mujeres fue relativamente constante a través de las diferentes instituciones, siendo casi el 70 % de participantes provenientes de la institución Bachillerato 1. Respecto al turno en el que cursaban los estudiantes, puede notarse que sólo fue posible recolectar información de ambos turnos, Matutino y Vespertino, en la primera institución.

Tabla 1
Número de participantes por unidad académica.

Procedencia	Turno	Mujeres	Hombres	Sin identificar
Bachillerato 1	Matutino	219	188	40
	Vespertino	365	368	
Bachillerato 2	Matutino	40	26	1
Bachillerato 3	Matutino	204	186	13
Bachillerato 4	Matutino	36	26	4
Licenciatura	Matutino	64	21	2

Respecto al Trastorno por Estrés Agudo, en primer lugar se analizó el puntaje total obtenido por cada uno de los participantes en el estudio y se identificó que 165 obtuvieron un puntaje de 56 o superior, lo cual implica que 9.15 % de los evaluados presentaba un conjunto de síntomas indicativos de un TEA. Respecto al género de los participantes se encontró que 69 (3.83 %) de los participantes identificados con un TEA eran hombres, 92 (5.1 %) eran mujeres y cuatro de ellos no indicaron su sexo. Los 1638 participantes con un puntaje menor a 56, correspondieron a 746 hombres, 837 mujeres y 55 participantes que no indicaron su sexo.

En la Figura 1 se muestra la media (y el error estándar) de la magnitud con la que los participantes respondieron en cada una de las dimensiones contempladas en el ETEA (i.e, Re-experimentación, Activación, Evitación y Disociación), en función del sexo de los participantes y de su puntaje total obtenido (menor a 56 o mayor o igual a 56). La magnitud se calculó como proporción del puntaje obtenido en cada dimensión relativo al puntaje máximo posible para cada una de ellas, debido a que cada dimensión está conformada por un número diferente de reactivos. En general, la magnitud de respuesta fue semejante a través de las dimensiones del ETEA, tanto para hombres como para mujeres. Resalta la diferencia en la magnitud media entre los participantes con un puntaje total en la ETEA de 56 o superior y los participantes con un puntaje inferior a 56.

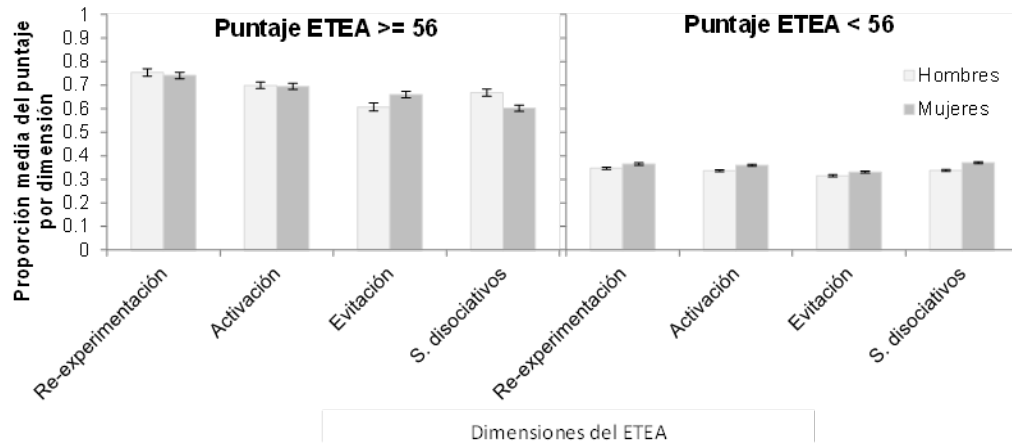


Figura 1. Proporción media del puntaje máximo en cada dimensión del instrumento ETEA, para los participantes con un puntaje total menor o igual a 56 y para los participantes con un puntaje total mayor a 56. Las líneas verticales en cada barra corresponden al error estándar de la media.

En cuanto a la evaluación de los síntomas depresivos, se clasificó a los participantes de acuerdo con el algoritmo señalado por Reyes-Ortega et al. (2003) en alguna de las cinco categorías: sin depresión, episodio sub-umbral, posible episodio, probable episodio y con síntomas clínicamente significativos. En la Figura 2 se muestra la frecuencia de casos en cada categoría, separados por sexo aunque no se observaron diferencias considerables en la frecuencia de hombres y mujeres en cada categoría. Se destaca que 50 % de los participantes se encontraron en la categoría de episodio sub-umbral (29 %) o incluso en alguna que implica mayor gravedad (posible episodio, 8 %, probable episodio, 6 %, episodio depresivo mayor, 7 %).

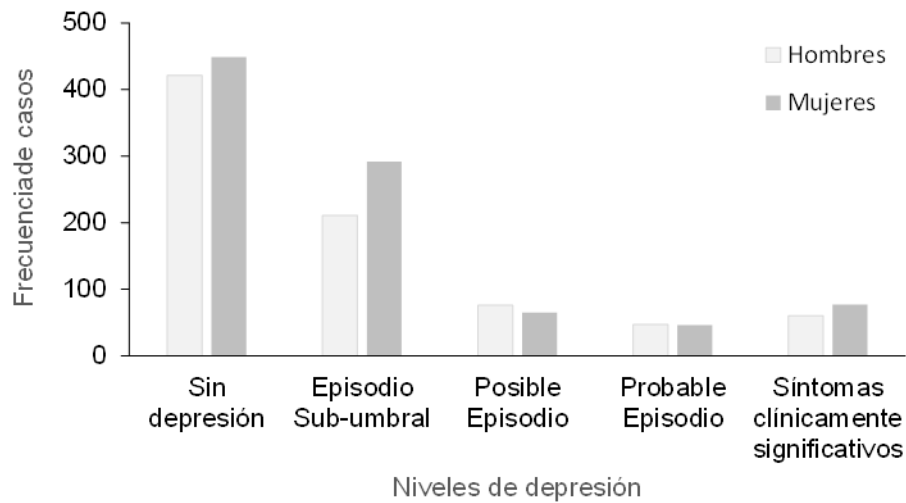


Figura 2. Frecuencia de mujeres y de hombres en cada una de las categorías reconocibles por el instrumento CES-D.

Finalmente, se calculó el coeficiente de correlación biserial entre el puntaje total de la ETEA (redefinido como una variable con valores 0 y 1 para indicar que fue menor a 56 o mayor o igual a 56, respectivamente) y el nivel de depresión (definida como una variable ordinal del 1 al 5, de acuerdo con el algoritmo de clasificación de Reyes-Ortega et al. [2003]). Se encontró un valor de $r = 0.283$, con una significancia menor a 0.01.

Discusión

En los últimos años, ha habido un creciente cuerpo de investigación en cuanto a problemas de salud mental en adolescentes expuestos a desastres causados por fenómenos naturales y se sabe que los terremotos conducen a una serie de consecuencias psicológicas que incluyen el TEA y la depresión, por lo tanto, el objetivo de la presente investigación fue indagar en la posible relación entre el TEA y la depresión en adolescentes mexicanos, posterior al sismo del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México.

Los resultados obtenidos coinciden con los reportados en la literatura en cuanto a la incidencia de TEA entre poblaciones expuestas a un evento traumático en la cual se ha informado que van del 7 % al 28 %, con una media de 13% (Wang et al, 2010). Cuando el evento traumático es específicamente un sismo algunos autores reportan una prevalencia del 15% con TEA, con depresión comórbida del 17% (Kannis-Dymand et al, 2015). En el presente estudio se encontró una prevalencia de TEA por debajo de la media que corresponde al 9.15 %, pero niveles de depresión más elevados que corresponden al 50 %.

Al respecto, se sabe que el estrés puede exacerbar las perturbaciones emocionales causadas por los sismos de gran magnitud, lo que a su vez aumenta el riesgo de depresión (Tang, 2018). De hecho, se ha reportado que la depresión es la segunda manifestación más frecuente de un problema psicopatológico posterior a un evento traumático, con tasas que van desde el 7.5% hasta 44.8% (Geng, 2018). Junto con el TEPT, la depresión es uno de los trastornos psiquiátricos más comunes en los sobrevivientes de terremotos, varias semanas o incluso meses después de haber experimentado los eventos traumáticos, de hecho, a menudo persisten durante años. En la actualidad, con base en la teoría cognitivo conductual se subraya el papel central de las disfunciones cognitivas, especialmente los sesgos atencionales en la etiología y mantenimiento de la depresión (Pistoia et al., 2018).

Así mismo, con base en esta teoría se puede suponer la naturaleza de la disfuncionalidad emocional y el procesamiento de las personas expuestas a un sismo de gran magnitud. Al respecto Bianchini et al. (2017) investigaron la relación entre ansiedad y síntomas depresivos en una comunidad de estudiantes universitarios posterior al terremoto de L'Aquila 2009. Los resultados demostraron que alrededor del 60% presentó diferentes niveles de depresión. Lo que parece ser una respuesta emocional mal adaptativa ya que las víctimas del terremoto mostraron mayor grado de ansiedad, insomnio y anticipación de amenazas. Cabe mencionar que dicho estudio se realizó 2 años después de haber ocurrido el terremoto y en el presente estudio se llevó a cabo las mediciones dentro de las 4

semanas posteriores al evento, sin embargo, los resultados obtenidos fueron semejantes ya que, 50 % de los participantes se encontraron en alguna categoría de depresión desde 29 % con un episodio sub-umbral hasta un 7 % con presencia de episodio depresivo mayor. De acuerdo con otros autores (Geng et al., 2018) la teoría de la vulnerabilidad cognitiva al estrés sugiere que es posible que eventos negativos contribuyan a un amplio espectro de afectos negativos, dada la interacción cognitiva ante eventos afectivos negativos podrían conducir particularmente a un aumento de depresión en adolescentes.

En esta línea, se ha demostrado que existe un aumento dramático en la depresión durante el periodo de la adolescencia media-tardía que va de los 15 a los 18 años de edad (Geng et al, 2018). Por ejemplo, algunos estudios revelaron una tendencia hacia niveles más altos de depresión entre jóvenes de 15 y 16 años de edad (Tang, 2018). Cabe mencionar que la edad media de la muestra en el presente estudio fue de 16.5 lo cual puede corresponder a una posible explicación de los altos niveles de depresión encontrados. Al respecto, se ha reportado elevados niveles de depresión posiblemente debidos también a la exposición continua, impredecible e incontrolable de réplicas, de hecho, se ha encontrado que la preocupación por las réplicas dentro de una quincena posterior de un sismo de gran magnitud se correlaciona con depresión (Bödvarsdóttir, y Elklit, 2004).

Así mismo, mediante encuestas epidemiológicas se ha identificado factores de riesgo para desarrollar TEPT y depresión en adolescentes que han experimentado un desastre causado por fenómenos naturales; estos factores de riesgo incluyen ser del sexo femenino (Geng et al, 2018). Es decir, el TEPT y la depresión presentan un efecto de género con mayores niveles entre las mujeres que entre los hombres (Tang, 2018). Los resultados del presente estudio se asemejan a los resultados de dichas investigaciones ya que el 3.83 % de los participantes identificados con TEA son hombres mientras que el 5.1 % son mujeres. Sin embargo, pocos estudios han examinado si estos factores también tienen efectos sobre otros trastornos psiquiátricos posteriores a los desastres y no

está claro si estos factores están relacionados con problemas de salud mental persistentes.

Por otra parte, cabe señalar que el número de estudios longitudinales posteriores a un desastre es limitado, en algunos de ellos se ha examinado el curso de la psicopatología entre adolescentes y en la mayoría se ha informado disminución en los síntomas de TEPT, mientras que algunos síntomas persisten, al respecto se ha documentado que la depresión suele ser intratable entre los adolescentes (Geng, Liang, Shi y Fan, 2018). Por lo tanto, una perspectiva a futuro del presente estudio consiste en examinar el comportamiento de las variables a lo largo del tiempo ya que de acuerdo con otros autores se necesita de más investigación para aclarar la influencia del desarrollo y el género sobre la susceptibilidad de los jóvenes a la depresión posterior al desastre (Tang, 2018).

Finalmente, en estudios previos se ha sugerido que la proximidad al epicentro del sismo, así como la magnitud del mismo pueden predecir de manera confiable la depresión en adolescentes. Además, se ha propuesto otros predictores de depresión como el miedo experimentado durante el traumatismo, lesiones, muerte de familiares, percepción de amenaza de vida, conflicto interpersonal, exposición a traumas múltiples e incluso estrés académico. Sin embargo, poco se sabe sobre la contribución de cada factor de riesgo (Tang et al. 2018), por lo que continuar en esta línea de investigación resulta indispensable.

Conclusiones

La exposición a eventos naturales de dimensiones catastróficas conlleva un elevado riesgo para el desarrollo de trastornos mentales a corto plazo, como el TEA, y a mediano y largo plazo como TEPT y depresión, además de la emergencia de problemas psicosociales. Específicamente, los sismos y terremotos se consideran entre los fenómenos naturales que generan los mayores efectos adversos sobre la salud mental; los sismos ocurridos en México en septiembre de 2017 tuvieron importantes repercusiones personales y materiales sobre grandes sectores de la población, por lo que un elevado porcentaje de ésta se encuentra en riesgo de desarrollar trastornos mentales.

Este estudio se suma al cuerpo de investigación que examina las cogniciones asociadas a la exposición a un evento traumático y contribuye a la exploración de consecuencias psicológicas inmediatas ocurridas tras un sismo de gran magnitud, misma que ha recibido atención empírica limitada, especialmente en lo que se refiere a TEA y depresión.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Agradecimientos

Aplicadores: Alma Teresa Téllez Romero, Mariana Gutiérrez García, Consuelo Arce Ortiz, Martha Elba Sánchez Oviedo, Priscila González Luna

Captura: Diego Valdés Aguilar, Iván Alberto Hernández Blancas, Itzel Montserrat Manzanares Gatica, Karla Paola García Hernández, Karla Fernández Velasco

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez-Icaza, D. y Medina-Mora, M. E. (2018). Impacto de los sismos de septiembre de 2017 en la salud mental de la población y acciones recomendadas. *Salud Pública de México*, 60(1), 52-58.
<https://doi.org/10.21149/9399>

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
doi:10.1176/appi.books.9780890425596

Bianchini, V., Giusti, L., Salza, A., Cofini, V., Cifone, M.G., Casacchia, M., Fabiani, L. y Roncone, R. (2017). Moderate depression promotes posttraumatic growth (Ptg): a Young population survey 2 years after the 2009 L'aquila earthquake. *Clinical practice and epidemiology mental health*, 13, 10-19.
doi: 10.2174/1745017901713010010

- Bödvarsdóttir, I. y Elklit, A. (2004). Psychological reactions in Icelandic earthquake survivors. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45(1) 3–13.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2004.00373.x>
- Bryant, R. A., Friedman, M. J., Spiegel, D., Ursano, R., y Strain, J. (2011). A review of acute stress disorder in DSM-5. *Depression and Anxiety*, 28, 802–817. doi:10.1002/da.20737
- Bryant, R. A., Moulds, M. L., y Guthrie, R. M. (2000). Acute Stress Disorder Scale: A self-report measure of acute stress disorder. *Psychological Assessment*, 12, 61-68.
- Bryant, R. A., Sackville, T., Dang, S. T., Moulds, M., y Guthrie, R. (1999). Treating acute stress disorder: An evaluation of cognitive behavior therapy and supportive counseling techniques. *American Journal of Psychiatry*, 156, 1780–1786.
- Carmassi, C., Akiskal, H.S., Yong, S., Stratta, P., Calderani, E., Massimetti, E., Akiskal, K.K., Rossi, A. y Dell'Osso, L. (2013). Post-traumatic stress disorder in DSM-5: estimates of prevalence and criteria comparison versus DSM-IV-TR in a non-clinical sample of earthquake survivors. *Journal of Affective Disorders*, 151(3), 843–848.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.07.020>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (2001). *Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México*. Secretaría de Gobernación. Recuperado de:
https://www.azc.uam.mx/proteccioncivil/frames/doc_cons/doc/Diagnostico.pdf
- Cénat, J.M. y Derivois, D. (2015). Long-term outcomes among child and adolescent survivors of the 2010 Haitian earthquake. *Depression and Anxiety*, 32(1), 57–63. <https://doi.org/10.1002/da.22275>
- Dell'Osso, L., Stratta, P., Conversano, C., Massimetti, E., Akiskal, K.K., Akiskal, H.S., Rossi, A. y Carmassi, C. (2014). Lifetime mania is related to post-traumatic stress symptoms in high school students exposed to the 2009 L'Aquila earthquake. *Comprehensive Psychiatry*, 55(2), 357–362.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2013.08.017>
- Dorahy, M.J. y Kannis-Dymand, L. (2012). Psychological distress following the 2010 Christchurch earthquake: A community assessment of two differentially affected suburbs. *Journal of Loss and Trauma*, 17(3). 203–217. <https://doi.org/10.1080/15325024.2011.616737>

- Foa, E. B., Hearst-Ikeda, D., y Perry, K. J. (1995). Evaluation of a brief cognitive-behavioral program for the prevention of chronic PTSD in recent assault victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 948–955. doi:10.1037/0022-006X.63.6.948
- Geng, F., Liang, Y. Shi, X. y Fan, F. (2018). A Prospective Study of Psychiatric Symptoms Among Adolescents After the Wenchuan Earthquake. *Journal of Traumatic Stress*, 00, 1-10. DOI: 10.1002/jts.22307
- Gökçen, C., Şahingöz, M. y Annagür, B.B. (2013). Does a non-destructive earthquake cause posttraumatic stress disorder? A cross-sectional study. *European Child y Adolescent Psychiatry*, 22(5), 295–299. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0348-8>
- González-Forteza, C., Jiménez-Tapia, J. A., Ramos-Lira, L., y Wagner, F. A. (2008). Aplicación de la Escala de Depresión del Center of Epidemiological Studies en adolescentes de la Ciudad de México. *Salud Pública de México*, 50, 292-299.
- Hashmi, S., Petraro, P., Rizzo, T., Nawaz, H., Choudhary, R., Tessier-Sherman, B., Kasl, S. y Nawaz, H. (2011). Symptoms of anxiety, depression, and posttraumatic stress among survivors of the 2005 Pakistani earthquake. *Disaster. Medicine and Public Health Preparedness*, 5(4), 293–299. doi: 10.1001/dmp.2011.81.
- Hiller, R. M., Meiser-Stedman, R., Fearon, P., Lobo, S., McKinnon, A., Fraser, A., y Halligan, S. L. (2016). Research Review: Changes in the prevalence and symptom severity of child post-traumatic stress disorder in the year following trauma—A meta-analytic study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(8), 884-898. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12566>
- Kannis-Dymand, L., Dorahy, M.J., Crake, R., Gibbon, P. y Luckey, R. (2015). An exploration of reported cognitions during an earthquake and its aftershocks: differences across affected communities and associations with psychological distress. *The journal of nervous and mental disease*, 203(4) 279-86. doi: 10.1097/NMD.0000000000000282
- Küçüköğlü, S., Yıldırım, N. y Dursun, O.B. (2015). Posttraumatic stress symptoms seen in children within the 3-month period after the Van earthquake in Turkey. *International Journal of Nursing Practice*, 21(5), 542–549. <https://doi.org/10.1111/ijn.12305>
- Kuwabara, H., Shioiri, T., Toyabe, S.I., Kawamura, T., Koizumi, M., Ito-Sawamura, M., Akazawa, K. y Someya, T. (2008). Factors impacting on psychological distress and recovery after the 2004 Niigata-Chuetsu earthquake, Japan: Community-based study. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62(5), 503–507. doi: 10.1111/j.1440-819.2008.01842.x.

- Lai, B.S., La Greca, A.M., Auslander, B.A. y Short, M.B. (2013). Children's symptoms of posttraumatic stress and depression after a natural disaster: comorbidity and risk factors. *Journal of Affective Disorders*, 146(1), 71–78. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.08.041>
- Lau, J.T., Yu, X., Zhang, J., Mak, W.W., Choi, K.C., Lui, W.W., Zhang, J. y Chan, E.Y. (2010). Psychological distress among adolescents in Chengdu, Sichuan at 1 month after the 2008 Sichuan earthquake. *Journal of Urban Health*, 87(3), 504–523. doi: 10.1007/s11524-010-9447-3.
- Madianos, M.G. y Evi, K. (2010). Trauma and natural disaster: The case of earthquakes in Greece. *Journal of Loss and Trauma*, 15(2), 138–150. <https://doi.org/10.1080/15325020903373185>
- Nolen-Hoeksema, S. y Morrow, J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(1), 115–121.
- Núñez, V. (2017). El sismo de los marginados: Zonas rurales y empobrecidas, las más afectadas. *Reporte CESOP*, 11 20-24.
- Pistoia, F., Conson, M., Carolei, A., Dema, M.G., Splendiani, A., Curcio, G. y Sacco, S. (2018). Post-earthquake Distress and Development of Emotional Expertise in Young Adults. *Frontiers in Behavioral Neurosciences*, 12(91), 1-8. doi: 10.3389/fnbeh.2018.00091
- Reyes-Ortega, M. et al. (2003). Actualización de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D). Estudio piloto en una muestra geriátrica mexicana. *Salud Mental*, 26, 59-68.
- Ronccone, R., Giusti, L., Mazza, M., Bianchini, V., Ussorio, D., Pollice, R. y Casacchia, M. (2013). Persistent fear of aftershocks, impairment of working memory, and acute stress disorder predict post-traumatic stress disorder: 6-month follow-up of help seekers following the L'Aquila earthquake. *SpringerPlus*, 2(1), 636. doi: 10.1186/2193-1801-2-636.
- Salmon, K. y Bryant, R.A. (2002). Posttraumatic stress disorder in children: the influence of developmental factors. *Clinical Psychology Review*, 22(2), 163–188. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(01\)00086-1](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(01)00086-1)
- Sattler, D.N., de Alvarado, A.M.G., de Castro, N.B., Male, R.V., Zetino, A.M. y Vega, R. (2006). El Salvador earthquakes: Relationships among acute stress disorder symptoms, depression, traumatic event exposure, and resource loss. *Journal of Traumatic Stress*, 19(6) 879–893. <https://doi.org/10.1002/jts.20174>

- Tang, W., Zhao, J., Lu, Y., Zha, Y., Liu, H., Sun, Y., Zhang, J., Yang, Y. y Xu, J. (2018). Suicidality, posttraumatic stress, and depressive reactions after earthquake and maltreatment: A cross-sectional survey of a random sample of 6132 chinese children and adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 232, 363–369. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.081>
- Vehid, H.E., Alyanak, B., Eksi, A. (2006). Suicide ideation after the 1999 earthquake in Marmara, Turkey. *Tohoku. The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 208(1) 19–24. <https://doi.org/10.1620/tjem.208.19>
- Wang, L., Li, Z., Shi, Z., Zhang, Y., y Shen, J. (2010). Factor structure of acute stress disorder symptoms in Chinese earthquake victims: A confirmatory factor analysis of the acute stress disorder scale. *Personality and Individual Differences*, 48, 798–802. doi:10.1016/j.paid.2010.01.027
- Windfuhr, K. y Kapur, N. (2011). *International perspectives on the epidemiology and aetiology of suicide and self-harm. International handbook of suicide prevention: research, policy and practice*. John Wiley y Sons, Oxford, Oxford, pp. 27–58.
- Yip, P. (2009). Effects of an earthquake on suicide rates in Nantou, Taiwan. *The British Journal of Psychiatry*, 194(2), 190-190. <https://doi.org/10.1192/bjp.194.2.190>
- Zhou, P., Zhang, Y., Wei, C., Liu, Z., y Hannak, W.J. (2016). Acute stress disorder as a predictor of posttraumatic stress: A longitudinal study of Chinese children exposed to the Lushan earthquake. *PsyCh journal*, 5 3, 206-14. doi: 10.1002/pchj.136