

# Impacto de los sismos de septiembre de 2017 en la salud mental de la población y acciones recomendadas

Dení Álvarez-Icaza, Psiquiatr,<sup>(1)</sup> María Elena Medina-Mora, D en Psicol.<sup>(1,2)</sup>

Álvarez-Icaza D, Medina-Mora ME.

**Impacto de los sismos de septiembre de 2017 en la salud mental de la población y acciones recomendadas.**  
Salud Pública Mex 2018;60(supl 1):S52-S58.

<https://doi.org/10.21149/9399>

## Resumen

Los desastres naturales son un factor de riesgo para el desarrollo de trastornos mentales, por lo que la atención a la salud mental de los afectados es prioritaria. Este texto tiene por objetivo describir la prestación de servicios de salud mental a los afectados por los sismos de septiembre de 2017 y las necesidades de la población. A partir de estas observaciones se concluye que es esencial que el país cuente con un Programa Nacional de Atención a la Salud Mental en Situaciones Críticas y Desastres, cuyas líneas de acción básica se describen en este artículo.

**Palabras clave:** desastres naturales; impacto; salud mental; respuestas

Álvarez-Icaza D, Medina-Mora ME.

**September earthquakes impact on the mental health of the affected population and recommended actions.**  
Salud Pública Mex 2018;60(suppl 1):S52-S58.

<https://doi.org/10.21149/9399>

## Abstract

Natural disasters are a risk factor for the development of mental disorders, the mental health care of the affected population is a priority. The purpose of this text is to present the diagnosis on the provision of services and mental health needs of those affected by the earthquakes of September, 2017. From these observations it is concluded that a National Program for Mental and Psychosocial Health in Critical Situations and Disasters is essential, whose basic action lines are described in this article.

**Keywords:** natural disasters; impact; mental health; answers

Araíz de los desastres ocurridos el 7 y el 19 de septiembre de 2017, el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz fue comisionado por la Secretaría de Salud (SSa) para coordinar la respuesta a la atención a la salud mental de las personas afectadas y para diseñar el Programa de Atención a la Salud Mental

y Psicosocial en Situaciones Críticas y Desastres, con la finalidad de integrarlo al Programa de Acción de Urgencias Epidemiológicas y Desastres, de la SSa. De esta forma, se busca que la atención a la salud mental forme parte integral y permanente de las acciones que la SSa despliega ante situaciones de desastres. Para lograr

(1) Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Ciudad de México, México.

(2) Red Interinstitucional para el Desarrollo del Plan Nacional para la Atención a Situaciones Críticas y Desastres. México.

**Fecha de recibido:** 10 de enero de 2018 • **Fecha de aceptado:** 18 de enero de 2018

Autora de correspondencia: Dra. María Elena Medina-Mora, Calzada México Xochimilco 101, San Lorenzo Huipulco, 14370 Tlalpan, Ciudad de México, México.

Correo electrónico: medinam@imp.edu.mx

estos objetivos, resulta necesario definir la estructura institucional que asegurará la sostenibilidad del programa y permitirá que la atención a la salud mental en situaciones de desastres sea liderada y organizada por la Secretaría de Salud, en coordinación con el Centro Nacional de Prevención de Desastres (Cenapred).

Este documento relata la experiencia de trabajo del Programa, describe sus principios y propone una serie de lineamientos para las políticas públicas. Se busca organizar la respuesta formal y coordinar la respuesta altruista de la sociedad civil, lo cual permitirá una mejor atención a las necesidades de las personas.

Los terremotos son desastres naturales relativamente frecuentes en México. Según el Cenapred, dos terceras partes del país tienen un riesgo sísmico significativo.<sup>1</sup> Los eventos que detonaron la tarea arriba mencionada fueron dos sismos con características particulares por su intensidad. El primero de ellos ocurrió en Oaxaca y Chiapas: un sismo de 8.2 en la escala de Richter, el de mayor intensidad registrado en el país en los últimos 100 años, con casi un millón de damnificados, 78 muertes en Oaxaca,<sup>2</sup> 16 en Chiapas y 58 367 viviendas con daño total o parcial.<sup>3</sup>

El segundo evento ocurrió el 19 de septiembre de 2017. Se reportó un sismo con una magnitud de 7.1 localizado en el límite entre los estados de Puebla y Morelos. Sus daños se extendieron en ambos estados y en la Ciudad de México (CDMX), y dejaron un gran número de damnificados y repercutieron hasta en 10 000 inmuebles, de los cuales 500 presentaron daño estructural, que imposibilita su ocupación.<sup>4</sup>

Se ha observado que la pérdida de los bienes materiales ocasionada por desastres naturales tiene efectos importantes en la salud mental y que éstos se pueden extender por meses o años tras la catástrofe.<sup>5</sup>

Entre los daños que sufre la población expuesta a un sismo, como a otros desastres naturales, destacan los desórdenes psiquiátricos, tanto a corto como a largo plazo, cuya manifestación depende del grado de exposición al evento, de experiencias previas y de factores relacionados con la respuesta frente a éste. Incluyen estrés agudo y crisis de ansiedad en las primeras horas; tristeza, duelo y nerviosismo en el primer mes; trastorno por estrés postraumático (TEPT), depresión y abuso de sustancias en los 2 a 3 meses siguientes, y depresión y riesgo suicida entre los 3 y 12 meses. Se suma la necesidad de dar atención a las personas que ya padecen una enfermedad mental y se descompensan o se enfrentan al desabasto de sus medicamentos.

La evidencia actual muestra que la intervención psicológica temprana ayuda a mitigar las consecuencias negativas en la salud mental de la población afectada después de un desastre natural. Además, se recomienda

llevar a cabo las evaluaciones de forma grupal, en lugar de hacerlo con un enfoque exclusivo en el individuo.<sup>6</sup>

Se ha visto también que recuperar las condiciones sociales y económicas de vida genera un impacto de igual o mayor medida en la protección de la salud mental que las intervenciones médicas o psicológicas individualizadas a corto plazo, y que ayudar a las comunidades afectadas en la reconstrucción y la mejora económica de la zona dañada disminuye la carga psicopatológica.<sup>7</sup>

## Antecedentes

### *Eventos naturales y necesidades de atención a la salud mental*

Para evaluar el impacto de los desastres se puede recurrir a estudios de poblaciones directamente afectadas y a encuestas de población. Entre los primeros está el estudio del entonces Instituto Mexicano de Psiquiatría, ahora Instituto Nacional, y la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud, que evaluó el impacto del sismo de 1985,<sup>8</sup> de acuerdo con el cual, en 32% de 524 sujetos evaluados, se diagnosticó trastorno por estrés postraumático (TEPT). Un segundo estudio efectuado en una muestra de 641 personas en albergues de la Ciudad de México en el que 96% había sufrido pérdidas materiales, 28% de familiares y amigos y 8% había quedado atrapado, se encontró que 28% sufrió TEPT; 18%, ansiedad generalizada y 14%, estados depresivos. Una investigación realizada por la Facultad de Medicina reportó síntomas de descompensación en 18% de la muestra y descompensación severa en 9.5 por ciento.<sup>9</sup>

Los estudios en población general muestran que la exposición a estos eventos es común. Los resultados de la Encuesta Mundial de Salud Mental efectuada en 24 países muestran que 7.7% de las personas mayores de 18 años estuvo expuesto a desastres naturales.<sup>10</sup> En México, la exposición a desastres alcanzó a 13% en la población nacional urbana de entre 18 y 65 años.<sup>11</sup> Esta encuesta también encontró que la exposición a estos eventos se asoció con probabilidades significativamente más altas de ansiedad y trastornos del estado de ánimo en el año del desastre (1.4; IC95% 1.3-1.6).<sup>12</sup> Las probabilidades de intentos suicidas fueron 1.3 (IC95% 1.0-1.6) veces más altas entre las personas expuestas a desastres en comparación con las no expuestas.<sup>13</sup>

En México, la prevalencia de TEPT ante desastres alcanzó 2.3%.<sup>11</sup> Un estudio realizado en población adolescente de entre 12 y 17 años a través de una encuesta de hogares de la Ciudad de México y zona metropolitana encontró que 3.6% de los hombres y 2.6% de las mujeres que habían estado presentes en un desastre reportaron TEPT.<sup>14</sup>

En la literatura internacional, los estudios que se centran en la población afectada por eventos naturales documentan TEPT y depresión.<sup>15,16</sup> La prevalencia del TEPT estimado para desastres naturales varía entre 2.3% en personas no desplazadas expuestas a terremotos y 40% entre quienes fueron desplazadas.<sup>16,17</sup> Por otro lado, en un análisis de terremotos, se encontró que el género, el nivel educativo, el daño a la casa, el duelo, las lesiones corporales y la muerte fueron los principales factores de riesgo.<sup>16</sup>

La depresión mayor también se relacionó con la pérdida de un pariente, propiedad o trabajo en personas que sobrevivieron a desastres naturales.<sup>18</sup> Asimismo, algunos estudios muestran un aumento del riesgo de abuso de sustancias.<sup>15,19</sup>

Los factores de riesgo para que la población expuesta a desastres desarrolle un trastorno mental incluyen nivel de exposición al evento, trastornos mentales previos, características de la personalidad, edad más joven, bajo nivel socioeconómico (SES), nivel educativo y estado de grupo minoritario.<sup>15-17,19</sup> El apoyo social es un factor protector,<sup>15,20</sup> mientras que el género femenino es un factor de riesgo.<sup>20</sup> La prevención de esta problemática y la atención a sus complicaciones son consideradas prioritarias por el país y los organismos internacionales encargados de generar planes de acción y líneas de buenas prácticas.

Debido a la relevancia que tienen las redes de apoyo y a que las intervenciones comunitarias favorecen una reconstrucción material y social, para la atención a la salud mental en casos de desastre se ha recomendado un abordaje escalonado y basado en el trabajo psicosocial y comunitario a fin de restablecer el tejido social, procurar la autogestión de la población y fortalecer los mecanismos de resiliencia de la comunidad.<sup>21</sup>

#### *La experiencia en México asociada con los sismos de 2017: la respuesta inmediata*

Con el fin de generar una respuesta, se desarrolló un plan de acción con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Éste sigue un abordaje psicosocial y escalonado, con el objetivo de prestar atención a la población de acuerdo con las necesidades y complicaciones en salud mental, que emergen en cada una de las etapas que siguen a un desastre.

Para el desarrollo del plan, se trabajó en red con distintos actores que prestaron atención a las poblaciones afectadas, como las instituciones de salud, instituciones académicas, asociaciones profesionales, organizaciones de la sociedad civil y los organismos internacionales.

En una primera etapa, se hizo un diagnóstico para cada una de las entidades evaluadas (Ciudad de México, Puebla, Morelos, Chiapas y Oaxaca). Para ello, se empleó una metodología participativa que integró entrevistas con actores clave, visitas a las comunidades afectadas y reportes que proporcionaron las distintas instituciones. La información se concentró y analizó de acuerdo con las categorías propuestas en el documento Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades de Salud Mental (EDAN Salud Mental).<sup>22</sup>

Entre las acciones de prestación de servicios de salud mental por parte de las SSa, se encontró que todos los estados organizaron brigadas de ayuda y ofrecieron atención gratuita en servicios de salud a quienes padecían estrés agudo, crisis de ansiedad y cuadros previos descompensados. Se impartieron capacitaciones al personal de salud y se hicieron intervenciones en escuelas y con los niños de la comunidad que no podían asistir a clases. También se prestó apoyo a brigadistas y en el entorno laboral.

Hubo un papel muy activo y relevante por parte de organizaciones humanitarias internacionales y nacionales, organizaciones de la sociedad civil e instituciones educativas, así como por parte de voluntarios no adscritos a ninguna institución.

Si bien en cada una de las entidades se pudieron detectar problemáticas particulares, el panorama que se delineó a través del diagnóstico permitió definir necesidades comunes a todos los Estados. La diferencia fundamental entre una región y otra se debe a la magnitud de la afectación, la capacitación del personal responsable de prestar los servicios de salud mental y la dificultad en el acceso a los servicios especializados.

Entre las principales problemáticas detectadas y comunes en todos los estados, se encontró que la prestación de servicios de salud mental y psicosocial se complicó debido a la participación de múltiples actores –incluyendo voluntarios– sin que existiese un consenso acerca de los procedimientos para la atención, el mecanismo para la toma de decisiones o la distribución de los recursos humanos. En el cuadro I se resumen las necesidades en materia de prestación de servicios de salud mental y psicosocial a las poblaciones afectadas.

#### **Plan de acción y desarrollo de la propuesta para el Programa Nacional de Atención a la Salud Mental y Psicosocial ante situaciones críticas y desastres**

Después del diagnóstico, se buscó establecer aquellos mecanismos necesarios para dar continuidad a la prestación de servicios de salud mental en el mediano

**Cuadro I**

**NECESIDADES DETECTADAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD MENTAL Y PSICOSOCIAL  
EN LAS ENTIDADES MÁS AFECTADAS POR LOS SISMOS DE SEPTIEMBRE DE 2017.\* MÉXICO**

*Respuesta institucional y recursos de las SSa federal y estatales*

1. Necesidad de un programa nacional con referentes estatales, que establezca los lineamientos y principios para organizar la atención a la salud mental de las poblaciones afectadas por desastres y situaciones críticas.
2. Necesidad de nombrar un representante de la SSa estatal, que sea responsable directo para el seguimiento de la atención a la salud mental y psicosocial debido a los desastres del mes de septiembre de 2017.
3. Resulta necesario asignar a personal del área de salud para que de continuidad en la atención a la salud mental y psicosocial de las poblaciones afectadas.
4. Se requiere facilitar el acceso a psicofármacos en el primer nivel de atención.

*Capacitación*

5. Necesidad de continuar con la capacitación de los primeros auxilios psicológicos para los primeros respondientes, voluntarios y otros miembros de la comunidad.
6. Necesidad de continuar con la capacitación para el tratamiento de los trastornos en el primer nivel de atención.

*Intervenciones*

7. Se requiere fortalecer las acciones de atención médica y psicológica en el primer nivel de atención, ante la próxima pérdida en la continuidad a la atención a la salud mental en las comunidades afectadas que carecen de servicios especializados (debido al cierre de actividades de las ONG).
8. Existe la necesidad de continuar con las actividades de integración y fortalecimiento de la resiliencia comunitaria (debido al cierre de actividades de las ONG).
9. La atención a las comunidades con dificultades en el acceso a los servicios y que quedarán descubiertas requiere del inicio de servicios itinerantes de atención a la salud mental (por un periodo mínimo de cuatro meses).

*Cuidado del personal de salud*

10. Existe la necesidad de implementar programas para atender el desgaste del personal de salud encargado de dar atención a la población afectada.

\* Las necesidades se evaluaron en la Ciudad de México, Morelos, Puebla, Oaxaca y Chiapas

SSa: Secretaría de Salud

y largo plazo, así como los lineamientos operativos y metodológicos para desarrollar un Programa Nacional de Atención a la Salud Mental en Situaciones Críticas y Desastres con el acompañamiento de la OPS y a través de una colaboración interinstitucional. Lo anterior derivó en la formación de la “Red para la Atención de la Salud Mental en Casos de Desastre”, que incorpora a representantes de los estados afectados y a la mayor parte de las instituciones que participaron activamente en la respuesta.

Se busca que el Programa opere de manera permanente. Persigue, además, la atención a la salud mental y psicosocial de las poblaciones afectadas, el fortalecimiento de las capacidades estatales y federales de las instancias vinculadas a la atención a la salud mental, en preparación para una emergencia, y el establecimiento de un comité permanente de atención a la salud mental y psicosocial en situaciones críticas y desastres, que permita coordinar una respuesta nacional ante eventos críticos.

Las líneas de acción clave del Programa se eligieron con base en las recomendaciones de la OMS y la OPS plasmadas en la “Guía Técnica de Salud Mental en Situaciones de Emergencia”.<sup>23</sup> De acuerdo con este manual, el plan de atención a la salud mental y psicosocial en

situaciones de desastres incluye nueve acciones básicas (cuadro II).

Dentro del plan de acción escalonado se contempla que las necesidades de atención cambian dependiendo de la fase de la emergencia. En una primera etapa (primer mes) es primordial la prestación de primeros auxilios psicológicos, así como el desarrollo de planes orientados a la protección de la salud mental de las poblaciones vulnerables. Todas las personas que tienen un primer contacto con los damnificados deben recibir este entrenamiento. En esta fase también se inicia con los procesos de activación comunitaria, que seguirán a lo largo de todas las etapas.

En una segunda fase de atención se busca la detección oportuna y tratamiento del estrés agudo y duelo. También se vuelve prioritario disminuir el riesgo de problemáticas sociales. Finalmente, en la tercera etapa, se da continuidad a las acciones implementadas y se vuelve importante el tratamiento de aquellos sujetos que cursen con complicaciones, como TEPT, depresión, trastornos por consumo de sustancias y riesgo suicida.

La pirámide de una atención escalonada tendría en su base (plataforma comunitaria) los grupos de información y orientación; les seguirían los grupos psicoeducativos y de apoyo emocional con actividades

**Cuadro II**  
**LÍNEAS DE ACCIÓN CLAVE DE LA GUÍA TÉCNICA DE SALUD MENTAL EN SITUACIONES  
DE EMERGENCIA DE LA OPS/OMS**

1. Asegurar que las intervenciones se desarrollos con base en las necesidades y los recursos identificados.
2. Fortalecer las capacidades de los miembros de la comunidad, incluidas personas marginadas, a través de los mecanismos de la autoayuda y el apoyo mutuo.
3. Garantizar que los trabajadores de ayuda humanitaria, agentes comunitarios, equipos de respuesta (incluidos voluntarios), así como el personal de los servicios de salud estén capacitados y ofrezcan la primera ayuda psicológica a las víctimas y personas con un elevado grado de sufrimiento, luego de una exposición a factores intensos de estrés.
4. Asegurar que los equipos de salud que estén actuando como primera línea de contacto con la población (atención primaria) dispongan de capacidad para identificar y manejar los problemas psicosociales y de salud mental más frecuentes; así como que los servicios especializados se fortalezcan y se acerquen a la comunidad.
5. Gestionar y apoyar las medidas de seguridad, así como aquéllas orientadas a satisfacer las necesidades y derechos básicos de las personas con trastornos mentales, que están internadas en instituciones.
6. Minimizar el daño relacionado con el alcohol y las drogas.
7. Como parte de una recuperación temprana, iniciar los planes para desarrollar un sistema de salud mental comunitario sostenible.
8. Contribuir a una apropiada comunicación de riesgo y gestión de la información en la respuesta a emergencias y desastres.
9. Garantizar la atención priorizada a condiciones identificadas de alto riesgo psicosocial.

grupales de niños y adolescentes y los grupos de ayuda mutua para manejo de problemas de alcohol y abuso de sustancias. En la plataforma del sistema de salud, estarían los servicios de atención primaria, los grupos terapéuticos y, en la cúspide, los servicios especializados para la atención de los casos más graves.<sup>24</sup>

Estas acciones deben incluir la capacitación de personas en primer contacto a fin de evitar secuelas patológicas del malestar de los afectados y hacer un buen manejo que minimice el riesgo de revictimizar. Las guías de primeros auxilios psicológicos son una herramienta útil.<sup>1,22,25,26</sup> La capacitación de los médicos generales y del personal de salud (psicólogos, trabajadores sociales, enfermeras) en la identificación y atención de salud mental y canalización de personas con complicaciones graves a servicios especializados debe iniciar temprano después del evento a fin de contar con el personal que se requerirá a partir de la segunda etapa. Las guías de la Organización Mundial de la Salud pueden apoyar esta tarea.<sup>27-30</sup>

## Discusión y conclusiones

Los sismos del mes de septiembre de 2017 han tenido altos costos en términos de vidas humanas y materiales. Las consecuencias adversas de estos desastres naturales son vigentes ya que muchos individuos aún están en riesgo de desarrollar trastornos mentales y continúan expuestos a importantes factores significativos de estrés.

La exposición a desastres naturales implica un riesgo elevado para el desarrollo de trastornos mentales, como TEPT y depresión, así como para la emergencia de problemáticas psicosociales. Sin embargo, esta probabilidad puede atenuarse a través de intervenciones que procuren la prestación de una atención psicológica

oportuna, la protección de los grupos vulnerables, la detección y tratamiento oportuno de los individuos con trastornos mentales previos o emergentes y el reforzamiento de las redes sociales y comunitarias.

Los lineamientos internacionales establecen que la atención a la salud mental en situaciones de desastre se debe orientar hacia la prevención de las complicaciones en la salud mental y psicosocial, y recomiendan un enfoque escalonado y con énfasis importante en el trabajo comunitario.

Como respuesta a la encomienda por parte de la SSa, el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, en colaboración con una amplia red de servicios y organizaciones internacionales y de la sociedad civil, y con el apoyo de la OPS, inició un proceso de diagnóstico y coordinación de la atención a la salud mental y psicosocial de las poblaciones afectadas en la Ciudad de México, Morelos, Puebla, Chiapas y Oaxaca.

Se encontró que, como respuesta al sismo, múltiples actores participaron en acciones como la formación de brigadas de atención, capacitación, intervenciones comunitarias y atención a grupos vulnerables, incluyendo niños, niñas, adolescentes, cuidadores y personal de salud.

Dentro de las problemáticas detectadas, destaca que la carencia de lineamientos comunes evitó que la atención a la población por parte de los múltiples actores se realizara de forma coordinada. Por otra parte, si bien se ha dado atención a la salud mental y psicosocial de las comunidades afectadas por parte de las SSa de los estados, una porción de esta tarea recayó en los organismos humanitarios y asociaciones civiles, la mayoría de los cuales ha finalizado su trabajo. Lo anterior supone el riesgo de que algunas de las poblaciones afectadas queden sin un sistema de atención continua.

Por otra parte, las intervenciones que favorecen la cohesión y empoderamiento comunitario han sido limitadas. Dado que las buenas prácticas reconocen que el trabajo comunitario es un elemento fundamental para la protección a la salud mental, resulta importante que los procesos de activación comunitaria continúen.

Existen ejemplos de modelos basados en la autoreconstrucción, que representan buenas prácticas de salud psicosocial y que, idealmente, deberían ser respaldados por los servicios de salud mental.

Las problemáticas y necesidades vigentes hacen evidente la necesidad de un Programa Nacional de Atención a la Salud Mental y Psicosocial ante Situaciones Críticas y Desastres, basado en las buenas prácticas internacionales, la etapa de la respuesta y las necesidades y recursos de cada entidad, el cual no sólo permita dar continuidad a la atención de las poblaciones afectadas por los sismos del mes de septiembre. Un programa nacional resulta esencial para que, en futuras contingencias, el sistema de salud opere en forma óptima y eficaz.

Junto con las ventajas que conlleva tener un plan estructurado para la acción, incluir la atención a la salud mental dentro del Programa de Acción de Urgencias Epidemiológicas y Desastres de la Secretaría de Salud representa una oportunidad para posicionar a la salud mental como un eje fundamental en la prestación de servicios de salud durante situaciones críticas y desastres.

## Agradecimientos

Hacemos patente nuestro agradecimiento al Dr. Hugo Miguel Malo Serrano, asesor en Enfermedades Crónicas y Salud Mental de la OPS/OMS-Méjico, por el apoyo brindado.

*Declaración de conflicto de intereses.* Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

## Referencias

1. Centro Nacional de Prevención de Desastres. Primeros Auxilios Psicológicos [versión electrónica 2014]. México: Conapred, 2016 [citado diciembre 19, 2017] Disponible en: en: [http://www.cenapred.gob.mx/es/documentosWeb/Enaproc/Conv\\_primerosauxilios.pdf](http://www.cenapred.gob.mx/es/documentosWeb/Enaproc/Conv_primerosauxilios.pdf)
2. Universidad Nacional Autónoma de México. Servicio Sismológico Nacional. Reporte Especial 2017-09-08. Ciudad de México: UNAM. [http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportes-especiales/2017/SSNMX\\_rep\\_esp\\_20170907\\_Tehuantepec\\_M82.pdf](http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportes-especiales/2017/SSNMX_rep_esp_20170907_Tehuantepec_M82.pdf)
3. Bravo M. Este es el recuento de los daños que dejaron los sismos de septiembre. Publimetro [consultado 19 de diciembre de 2017]. Disponible en: <https://www.publimetro.com.mx/mx/noticias/2017/10/10/este-recuento-los-danos-dejaron-los-sismos-septiembre.html>
4. Gobierno de la Cuidad de México. Primer informe de la afectación de la actividad económica después del sismo del 19 de septiembre de 2017 [sitio de internet]. México: Gobierno de la Cuidad de México, 2017. [citado diciembre 19, 2017] Disponible en: <http://www.reconstruccion.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/59cd227cd9cc1206739581.pdf>
5. Spittlehouse JK, Joyce PR, Vierck E, Schuter PJ, Pearson JF. Ongoing adverse mental health impact of the earthquake sequence Christchurch, New Zealand. *Aust NZJ Psychiatry*. 2014;48(8): 756-63. <https://doi.org/10.1177/0004867414527522>
6. Reifels L, Pietrantonio L, Prati G, Kim Y, Kilpatrick DG, Dyb G, et al. Lessons learned about psychosocial responses to disaster and mass trauma: an international perspective. *Eur J Psychotraumatol*. 2013;4. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v4i0.22897>
7. Galea S, Tracy M, Norris F, Coffey SF. Financial and social circumstances and the incidence and course of PTSD in Mississippi during the first two years after Hurricane Katrina. *J Trauma Stress*. 2008;21(4):357-68. <https://doi.org/10.1002/jts.20355>
8. Tapia R, Sepúlveda J, Medina-Mora ME, Caraveo J, De la Fuente JR. Prevalencia del síndrome de stress post-traumático en la población sobreviviente a un desastre natural. *Salud Pública Mex*. 1987;29(5):406-11.
9. De la Fuente R. Las consecuencias del Desastre en la Salud Mental. *Salud Mental* 1986;9(3):3-8.
10. Benjet C, Bromet E, Karam EG, Kessler R, McLaughlin KA, Ruscio AM, et al. The epidemiology of traumatic event exposure worldwide: results from the World Mental Health Survey Consortium. *Psychol Med*. 2015;46(2):1-17.
11. Medina-Mora Icaza ME, Borges-Guimaraes G, Lara C, Ramos-Lira L, Zambrano J, Fleiz-Bautista C. Prevalencia de sucesos violentos y de trastorno por estrés postraumático en la población mexicana. *Salud Pública Mex*. 2005;47(1):8-22. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342005000100004>
12. Kessler RC, McLaughlin KA, Koenen KC, Petukhova I, Hill ED. The WHO World Mental Health Survey Consortium. The importance of secondary trauma exposure for post-disaster mental disorder Epidemiology and Psychiatric Sciences. Cambridge University Press 2012;(21):35-45. <https://doi.org/10.1017/S2045796011000758>
13. Stein DJ, Chiu WT, Hwang I, Kessler RC, Sampson N, et al. Cross-National Analysis of the associations between traumatic events and suicidal behavior: Findings from the WHO World Mental Health Surveys. *PLoS ONE*. 2010;5(5):e10574. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0010574>
14. Orozco R, Borges G, Benjet C, Medina-Mora ME, López-Carrillo L. Eventos traumáticos de vida y trastorno de estrés postraumático en adolescentes mexicanos: resultados de encuesta. *Salud Pública Mex*. 2008;50(suppl 1):S29-37.
15. Goldman E, Galea S. Mental health consequences of disasters. *Annu Rev Public Health* 2014;35:169-83.
16. Dai W, Chen L, Lai Z, Li Y, Wang J, Liu A. The incidence of post-traumatic stress disorder among survivors after earthquakes: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*. 2016;16:188-199. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0891-9>
17. Neria Y, Nandi A, Galea S. Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. *Psychol Med*. 2008;38:467-80. <https://doi.org/10.1017/S0033291707001353>
18. Bonde J, Utzon-Frank N, Bertelsen M, Borritz M, Eller NH, Nordenstoft M, et al. Risk of depressive disorder following disasters and military deployment: systematic review with meta-analysis. *Br J Psychiatry*. 2016;208:330-6. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.114.157859>
19. Fernandez A, Black J, Jones M, Wilson L, Salvador-Carulla L, Astell-Burt T, et al. Flooding and mental health: systematic mapping review. *Plos One*. 2015;10(4):e0119929. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119929>
20. Rodriguez- Llanas J, Vos F, Guha-Sapir D. Measuring psychological resilience to disasters: are evidence-based indicators and achievable goal? *Environmental Health*. 2013;12:115-36. <https://doi.org/10.1186/1476-069X-12-115>
21. Rodríguez J, Zacarelli M, Pérez R (ed). *Guía Práctica de Salud Mental en Situaciones de Desastres*. Washington, DC: Organización Panamericana de Salud, 2006.

22. Organización Panamericana de la Salud. Apoyo Psicosocial en Situaciones de Desastres: Guía para Equipos de Respuesta. Washington DC: OPS, 2010. [citado diciembre 19, 2016] Disponible en: [http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=books&alias=1087-apoyo-psicosocial-en-emergencias-y-desastres&Itemid=1179&lang=es](http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=books&alias=1087-apoyo-psicosocial-en-emergencias-y-desastres&Itemid=1179&lang=es)
23. Organización Panamericana de la Salud. Guía Técnica de Salud Mental en Situaciones de emergencia. Washington, DC: OPS, 2016. [citado diciembre 19, 2017] Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=rdmore&cid=7358&Itemid=40870&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=rdmore&cid=7358&Itemid=40870&lang=es)
24. Organización Panamericana de la Salud. Guía práctica de salud mental en situaciones de desastre. Washington, DC: OPS, 2006.
25. Organización Mundial de la Salud. Guía técnica de salud mental en situaciones de desastres y emergencias. Ginebra, Suiza: OMS, 2016. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&Itemid=270&gid=33988&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&Itemid=270&gid=33988&lang=es)
26. Organización Mundial de la Salud. Primera ayuda psicológica: Guía para trabajadores de campo. Ginebra, Suiza: OMS, 2012. [citado diciembre 19, 2017] Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44837/1/9789243548203\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44837/1/9789243548203_spa.pdf)
27. Organización Mundial de la Salud. Guía de Intervención MHGAP. Ginebra, Suiza: OMS, 2010.
28. World Health Organization. Guía de Intervención Comunitaria mhGAP-HIG. Ginebra, Suiza: WHO, 2015. [citado diciembre 19, 2017] Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162960/1/9789241548922\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/162960/1/9789241548922_eng.pdf)
29. World Health Organization. Apoyo Psicosocial en emergencias y desastres. Guía para equipos de respuesta. Ginebra, Suiza: WHO, 2010. [citado diciembre 19, 2017] Disponible: [http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com\\_docman&view=download&c](http://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&view=download&c)
30. IASC Guidelines on Mental Health and Psychosocial support in Emergency Settings. Ginebra, Suiza: IASC, 2007 [citado diciembre 19, 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/emergencies/guidelines\\_iasc\\_mental\\_health\\_psychosocial\\_june\\_2007.pdf](http://www.who.int/mental_health/emergencies/guidelines_iasc_mental_health_psychosocial_june_2007.pdf)