

Elizabeth Palomares Castillo y Patricia Edith Campos Coy

# Impacto de los terremotos en la salud mental

Las vivencias traumáticas, como un terremoto o sismo de gran magnitud, pueden aumentar las tasas de problemas de salud mental. Alrededor de una de cada diez personas desarrolla algún trastorno psiquiátrico. El riesgo es mayor para quienes se encontraban en las áreas más afectadas, quienes sufrieron consecuencias negativas o si ya tenían un padecimiento. No obstante, es posible tratarlo mediante terapias breves y estratégicas de autorregulación emocional.

## Fases de respuesta emocional ante un sismo

Un sismo de gran magnitud es un evento traumático, sorpresivo e incontrolable, que amenaza la integridad física y psicológica de las personas que lo viven. Esto puede alterar su salud mental tanto a corto como a largo plazo. Aunque las reacciones emocionales pueden variar y dependen de la situación particular que se haya experimentado, existe un patrón general de reacción.

La primera fase, de impacto o choque, es cuando se presenta el evento catastrófico. Su duración es muy breve, pero genera una experiencia intensamente angus-

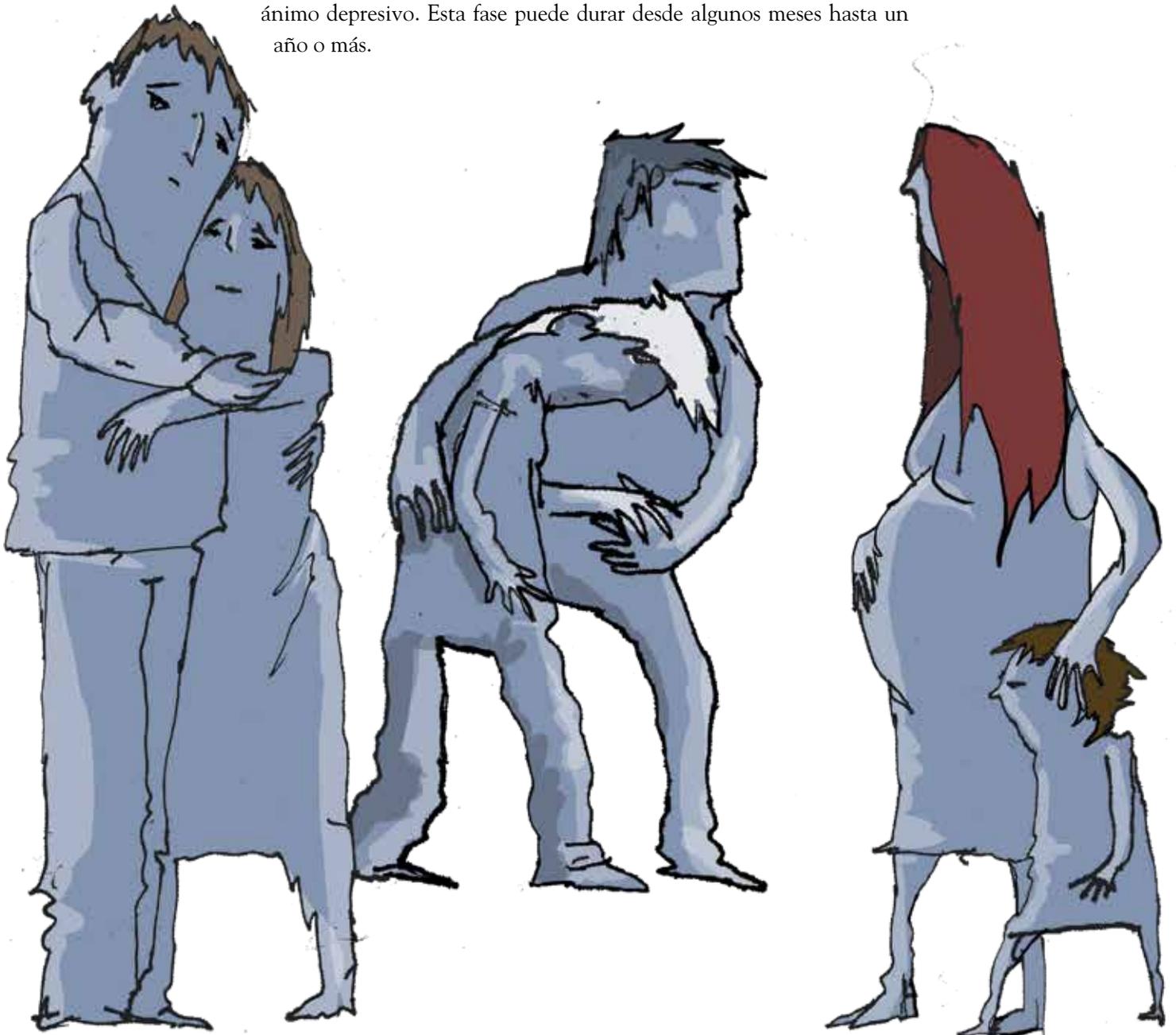


tiente. Las personas tienden a presentar confusión, miedo, un estado de irrealidad, shock e histeria. Durante esta etapa el fin principal es la supervivencia.

Inmediatamente después sigue la fase de reacción, en la cual se huye del lugar, hay ansiedad y pensamientos repetidos sobre lo ocurrido, se busca la compañía de la familia y los amigos. Esta fase dura unas cuantas horas.

Posteriormente, la fase heroica se caracteriza por un breve estado de sensación de optimismo, un aumento en el altruismo y la cooperación. Se produce la vinculación de la comunidad y se fortalecen las redes sociales. Sin embargo, algunos autores han sugerido que durante esta fase también se presenta ansiedad, pensamientos repetitivos sobre lo ocurrido y síntomas de depresión; pero éstos pueden estar enmascarados por el breve estado de optimismo y la necesidad de ayudar. Por lo general, esta fase dura unos cuantos días y hasta dos semanas.

Luego viene la fase de desilusión, durante la cual las personas deben enfrentar la realidad de su situación. Se tiende a experimentar un estado de ánimo depresivo. Esta fase puede durar desde algunos meses hasta un año o más.





Por último, durante la fase de reconstrucción, las personas deben adaptarse de nuevo a una vida normal; trabajan a pesar de la pena y comienzan a aceptar las nuevas situaciones que los rodean.

### Efectos en la salud mental

Contrariamente a la creencia popular, el trauma por un terremoto no es un evento único, sino más bien un periodo de trauma prolongado de varias situaciones estresantes inesperadas: 1) el trauma inicial por el movimiento violento; 2) factores que amenazan la vida, como el colapso de edificios, quedar atrapado bajo los escombros, incendios, si hay condiciones climáticas extremas, etc.; 3) exposición a escenas aversivas, como ver personas atrapadas bajo escombros, cuerpos mutilados, etc.; 4) pérdida de recursos; 5) eventos estresantes asociados con las consecuencias del desastre, como traslado a albergues, alteraciones a la vida cotidiana, problemas derivados de la pérdida de recursos, etc.; 6) réplicas en curso que generan pánico.

Aunque los sismos son una amenaza constante, se han realizado pocos estudios para conocer sus consecuencias en la salud mental. Sin embargo, dada la importancia de los impactos de este tipo de eventos, en las últimas décadas se han empezado a investigar.

#### Trastornos relacionados

Después de un terremoto, hasta 63% de las personas reporta desesperanza, disminución de la motivación, menor competitividad, pérdida del apetito o de peso, fatiga, síntomas de depresión, desinterés y pérdida de placer. Además, un evento de este tipo se asocia con el incremento de los trastornos psiquiátricos; los más característicos son el trastorno por estrés postraumático (TEPT) y el trastorno depresivo. También se han reportado altas frecuencias de otros trastornos de ansiedad (pánico, ansiedad generalizada, agorafobia) y consumo excesivo de alcohol y drogas. Esto puede ser explicado tanto por el impacto inmediato del desastre, que puede ser atemorizante y poner en peligro la vida, como por las consecuencias negativas derivadas del mismo, incluida la



muerte de familiares o amigos, la pérdida de empleo o de vivienda, lo cual contribuye a una sensación importante de vulnerabilidad.

El trastorno de pánico se caracteriza por ataques de miedo intensos que surgen de forma repentina y una inquietud persistente por la posibilidad de sufrir nuevos ataques, la preocupación por las implicaciones de éstos y otras alteraciones significativas en el comportamiento.

Por otra parte, el TEPT se caracteriza por un miedo intenso y persistente al estímulo relacionado con el trauma (en este caso, el terremoto). Se presentan rememoraciones constantes del evento traumático, pesadillas, problemas de sueño y dificultad para concentrarse. Por lo tanto, las personas con este trastorno tienden a evitar cualquier situación que les evoque un recuerdo relacionado con el trauma y se mantienen en un constante estado de hipervigilancia. Por ejemplo, muchas personas evitan el sitio en el que experimentaron el terremoto, se rehúsan a entrar a edificios o lugares de los que podría ser difícil escapar en caso de un temblor, no quieren permanecer solos en casa y tampoco pueden dormir. Esto a menudo causa discapacidad social y laboral, e interfiere con la calidad de vida al desencadenar otros trastornos mentales, como la depresión.

El aprendizaje observacional del miedo también desempeña un papel importante en el desarrollo del TEPT. Tras vivir un terremoto, los sobrevivientes del desastre a menudo presencian escenas de personas sufriendo, horrorizadas, en pánico, gritando, etc.

#### Aprendizaje observacional

Se aprende algo relativo al ambiente como resultado de la observación de eventos y conductas de otros seres vivos; así como de las consecuencias de éstas. En este caso, se obtiene información sobre los posibles efectos que tendrá una determinada situación o un comportamiento.

La principal particularidad del aprendizaje observacional es que se da sin necesidad de que la persona que aprende experimente la situación.



Es posible, además, que los medios de comunicación también tengan un impacto, pues transmiten imágenes de sobrevivientes gravemente heridos, angustiados o en duelo, personas atrapadas vivas bajo los escombros, etc. De hecho, algunos estudios han encontrado que mirar la televisión en los primeros días del desastre aumenta el miedo anticipatorio a los sismos, lo cual podría deberse a una reevaluación del peligro que representa; por ejemplo, pensar en que eso podría pasarme a mí o a mis seres cercanos. Estos hallazgos son consistentes con los reportes de una relación entre la exposición a imágenes de televisión de los eventos del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos y el posterior desarrollo de TEPT.

En México, este trastorno afecta aproximadamente a 2.6% de la población, de acuerdo con un estudio realizado por Medina Mora y colaboradores en 2003; empero, es probable que esta cifra se haya incrementado como consecuencia de los recientes sismos de septiembre de 2017.

Algunos estudios han mostrado que aproximadamente una cuarta parte de las personas expuestas a un terremoto desarrollan después el TEPT, aunque dichas prevalencias varían de entre 5% a 60% en aquellos directamente afectados, y de 5% a 10% en la población en general (Galea y cols., 2005). La prevalencia de depresión oscila entre 5.8% y 54.0% (Tang y cols., 2014). Las diferentes características del desastre, el área afectada, los problemas metodológicos y el periodo de evaluación parecen explicar la variabilidad encontrada, ya que afortunadamente

con el paso del tiempo las tasas disminuyen. No obstante, algunas personas no logran recuperar su bienestar emocional.

En México, durante el lapso de las 10 semanas posteriores al sismo de 1985, en personas que se encontraban en albergues 28% presentó TEPT, 54% oleadas de miedo, 18% trastorno de ansiedad generalizada y 14% estados depresivos. No obstante, sólo 9.8% requirió manejo especializado (De la Fuente, 1986). Se reportó también una alta frecuencia de agitación, temblor, dificultad para concentrarse y trastornos del sueño (insomnio y pesadillas relacionadas con las escenas recién vividas). A medida que transcurrían las semanas se presentaron otras manifestaciones psicológicas, que consistían fundamentalmente en estados de desilusión, apatía e incertidumbre ante el futuro, así como reacciones de culpa y de cólera.

Por otro lado, en una muestra de estudiantes de medicina durante las dos semanas posteriores al terremoto de 1985, 57% de los encuestados presentó temor o angustia, 58.9% depresión, 22.3% insomnio y 15.7% pesadillas. Mientras que ocho meses después, aunque la sintomatología disminuyó, seguía presentándose en un 10% de los estudiantes evaluados temor o angustia, 8.6% presentaba depresión, 8.5% sufría de insomnio y 2.8% aún tenía pesadillas (Piña Barba y cols., 1991).

Para conocer el impacto de los terremotos en la salud mental, en Nueva Zelanda se estudió a personas adultas expuestas y no expuestas a cuatro terremotos de magnitud mayor a 6.0 durante los años 2010-2011. Se encontró que de 20 a 24 meses después se presentaban mayores porcentajes de trastornos mentales, y éstos eran más entre mayor hubiera sido el impacto y las consecuencias generadas por el sismo (Ferguson y cols., 2014). Dicho impacto se evaluó mediante una escala del 0 a 4, donde 0 = no expuesto y 4 = un gran impacto en diferentes áreas: daños en su hogar, necesidad de reubicación, problemas relacionados con pérdida de empleo o ingresos, cambios en las rutinas diarias, consecuencias en la salud, dificultades debido a problemas continuos relacionados con la interrupción de servicios y reparaciones de la infraestructura (véase la Tabla 1).

**Tabla 1.** La exposición a un terremoto incrementa los trastornos mentales

Trastorno	No expuestos	Expuestos			
		Puntaje de impacto/consecuencias del terremoto			
		1 (bajo)	2	3	4 (alto)
Depresión mayor	8.8%	11.0%	8.2%	8.1%	19.3%
Estrés postraumático (TEPT)	1.7%	0.7%	2.2%	2.9%	5.2%
Otros trastornos de ansiedad	11.5%	11.7%	11.9%	15.4%	20.0%
Dependencia a la nicotina	11.5%	15.3%	17.0%	25.0%	21.5%
Abuso/dependencia al alcohol	8.3%	9.5%	6.7%	10.3%	10.4%
Abuso/dependencia a drogas	4.7%	6.6%	3.0%	5.2%	5.2%

Basada en el estudio de Fergusson y cols., 2014.

Incluso se ha reportado que el experimentar un desastre natural, incluido un terremoto, a la edad de 5 años incrementa el riesgo de presentar trastornos psiquiátricos en la edad adulta, particularmente trastornos de ansiedad. Con base en tales hallazgos, los investigadores de este estudio sugieren que es importante proporcionar apoyo, por ejemplo, a través de servicios de asesoramiento a familias y niños expuestos a desastres naturales para mitigar futuros problemas de salud mental (Macleay y cols., 2016).

### ¿Quiénes tienen mayor riesgo de presentar alteraciones en la salud mental?

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2006) plantea que el impacto de cualquier evento traumático depende de tres factores: 1) la naturaleza del evento (tipo, duración, intensidad, sorpresa y cantidad de personas afectadas); 2) las características personales y la vulnerabilidad de las víctimas (medidas por variables tales como sexo, edad, nivel socioeconómico y predisposición genética); y 3) el entorno o circunstancias en donde se produce (contexto social, cultural e histórico del evento).

Resulta crucial identificar quiénes están en mayor riesgo de desarrollar problemas de salud mental después del desastre. A este respecto, se ha reportado que el efecto en la salud mental por los sismos

se incrementa entre más cercano se esté a las áreas más afectadas, en quienes ya padecían un trastorno psiquiátrico antes del evento, si se produjeron cambios severos en el estilo de vida o eventos traumáticos adicionales al terremoto.

La falta de apoyo tanto social como emocional también están relacionados con la presencia de TEPT y depresión. Algunos autores sugieren que el apoyo emocional podría tener un papel importante en los procesos de recuperación natural después de un evento catastrófico, y así evitar el TEPT y la depresión.

Por otro lado, la cohesión social y el altruismo fomentan la sensación tanto de un propósito compartido como de cierto control; así, funcionan como un factor de protección para mitigar las consecuencias de la experiencia traumática y, por lo tanto, los problemas en la salud mental. Tal como lo vimos en la forma en que respondió la población en los días posteriores a los sismos de septiembre de 2017, aunque la principal motivación de muchos ciudadanos haya sido la de ayudar a otros, estaban también ayudándose a sí mismos a superar el trauma.

### ¿Qué tratamientos hay disponibles?

Resulta de gran relevancia tratar los síntomas emocionales que pueden aparecer después de un evento traumático. A continuación describiremos

algunos de los tratamientos que suelen ser efectivos en el manejo de los síntomas del TEPT.

Una de las intervenciones con mayor impacto en el manejo de dichos síntomas es la **psicoterapia cognitivo-conductual**, en la que se trabaja principalmente con tres estrategias de intervención:

#### *a) Reestructuración cognitiva*

En este caso, el objetivo general del tratamiento es promover el enfrentamiento del individuo afectado a los recuerdos que le hacen revivir el trauma, mediante la identificación y modificación de pensamientos catastróficos y absolutistas, que tienden a sobregeneralizarse, como pensar en que va a ocurrir un terremoto ante la presencia de cualquier estímulo que recuerde el evento vivido con anterioridad. La persona se ve a sí misma como vulnerable y desvalida, sin encontrar opciones de solución ni considerar las medidas de seguridad que podrían tomarse en caso de que esto ocurriera, por lo que piensa que siempre que haya un sismo será algo catastrófico y quedará fuera de su control.

El terapeuta ayuda a las personas afectadas a entender que no siempre tienen que presentarse consecuencias catastróficas, que es posible tomar medidas

de seguridad y que pueden llevar a cabo diferentes actividades para tener control de la situación y de sus síntomas. De manera progresiva, las personas desarrollan una sensación de seguridad y autoeficacia que les permite, por medio del análisis y cambio de pensamientos, ser realistas y objetivos con la situación que están viviendo.

#### *b) Terapia de exposición*

Este tipo de terapia está basada en la teoría de procesamiento emocional (Foa y Kozak, 1986). Bajo este enfoque se considera al miedo como una representación en la memoria que aparece en forma de un programa o estructura de nuestros pensamientos para huir del peligro. Ahí están las representaciones de estímulos atemorizantes (por ejemplo, sentir algo de mareo, observar que se mueve una lámpara o la toalla del baño, escuchar la alerta sísmica o sonidos parecidos) y las respuestas fisiológicas (sudoración, sentir el corazón acelerado, etc.) o emocionales (estar irritable, preocupado, triste, ansioso). Cuando estas reacciones se generalizan ante la presencia de estímulos que pueden ser inofensivos, como escuchar el sonido de un aparato eléctrico y sentir un miedo similar al producido por la alerta sísmica, nos

#### **Psicoterapia cognitivo-conductual**

Este enfoque terapéutico plantea que la forma en la que un individuo interpreta las situaciones que vive es determinante para su estado de ánimo y las cosas que hace o deja de hacer en función de ello. En este caso, hace referencia al manejo de los pensamientos como eje central para cambiar las emociones y las conductas. El análisis de las creencias centrales que se tienen acerca de uno mismo, el mundo que nos rodea y los demás, permite que se puedan hacer cambios pertinentes para modificarlas (cuando estén relacionadas con disfuncionalidades en la vida cotidiana y cambios emocionales de difícil control).





mantenemos en alerta constante, como si todo el día estuviéramos expuestos a la amenaza de una situación temida, lo cual interfiere con nuestras actividades cotidianas.

Para tratar estos síntomas la terapia de exposición considera dos aspectos: 1) activar la estructura del miedo, y 2) la incorporación de nueva información que esté relacionada con el miedo, de tal forma que, con la guía de un terapeuta, la persona aprende a desensibilizarse ante los estímulos que antes provocaban la aparición de los síntomas descritos. Para ello es importante enfrentarse a los estímulos temidos, mediante estrategias de autorregulación emocional, con lo cual se incrementa la sensación de seguridad y autoeficacia.

#### *c) Terapia de desensibilización y reprocesamiento por medio de movimientos oculares*

Otra terapia que ha mostrado su eficacia en el manejo de los síntomas del TEPT es la llamada EMDR (por las siglas en inglés de *eye movement desensitization and reprocessing*), que se refiere a la desensibilización y el reprocesamiento por medio de movimientos oculares. Ésta es una forma de psicoterapia que incluye la terapia de exposición, movimientos oculares y la evocación y verbalización de uno o varios eventos traumáticos (American Psychiatric Association, 2004).

De acuerdo con esta terapia, los síntomas clínicos presentes en el TEPT tienen su base en las redes de memoria, en donde se han almacenado, disfuncionalmente, experiencias traumáticas. Sus principales mecanismos de acción están relacionados con la respuesta de relajación, la sincronización de los hemisferios cerebrales, el procesamiento emocional por exposición y el sueño onírico en el que se presentan movimientos oculares, similares a los producidos por el terapeuta de EMDR con el objetivo de facilitar, de manera segura, el procesamiento emocional del evento o eventos traumáticos que vivió la persona atendida.

#### ■ **Terapia conductual enfocada en el control**

■ Finalmente, también ha probado su eficacia el tratamiento conductual enfocado en el control. Éste fue diseñado como una intervención que favorece el proceso de recuperación natural al restablecer el sentido de control sobre la ansiedad, el miedo y el estrés provocado por la situación o las situaciones traumáticas. Se basa en el hecho de que se presenta vulnerabilidad y desesperanza cuando hemos vivido una situación traumática, y se estimulan conductas que favorecen la sensación de control sobre diferentes eventos estresantes.

## Conclusión

La protección a la salud mental debe ser un elemento central dentro de la atención a los daños por los pasados sismos. Aun cuando durante las primeras semanas después del sismo del 19 de septiembre de 2017 se llevaron a cabo estrategias para dar atención a personas en crisis, los esfuerzos deben continuarse e incluir a todos los sectores de la población, más allá de las instituciones de salud mental, a las escuelas, las comunidades, etc. Con base en estudios previos, sabemos que las repercusiones en la salud mental pueden aparecer hasta varios meses después del evento.

El primer paso es conocer la magnitud del problema, evaluar las consecuencias psicológicas por los pasados sismos, y posteriormente desarrollar un plan de acción integral. Se debe prestar atención especial a las poblaciones vulnerables, particularmente a los más pobres y postergados socialmente, ya que es probable que presenten mayores consecuencias adversas personales, económicas y sociales derivadas del evento por estar en situaciones de mayor vulnerabilidad.

En general, siempre se le ha prestado escasa atención a la salud mental a pesar de que, según datos de la Organización Mundial de la Salud, la depresión es la principal causa mundial de discapacidad y contribuye de forma importante a la carga mundial de enfermedad. Tal como expresa Ezra S. Susser, de la Universidad de Columbia, hemos empezado a dar pasos para proteger nuestras vidas y propiedades. Debemos proteger y defender también nuestra salud mental.

### Elizabeth Palomares Castillo

Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

palomareselizabeth@gmail.com

### Patricia Edith Campos Coy

Departamento de Psicología, Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz".

patycamposcoy@gmail.com

## Lecturas recomendadas

- American Psychiatric Association (2004), *Practice guideline for the treatment of patients with acute stress disorder and post traumatic stress disorder*, Arlington, APA.
- Başoğlu, M. y E. Şalcıoğlu (2011), *A Mental Healthcare Model for Mass Trauma Survivors: Control-Focused Behavioral Treatment of Earthquake, War, and Torture Trauma*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Chrestman, K. R., E. Gilboa Schechtman y E. Foa (2007), *Prolonged Exposure Therapy for PTSD*, Nueva York, Oxford University Press.
- De la Fuente, R. (1986), "Las consecuencias del desastre en la salud mental", *Salud Mental*, 9(3):3-8.
- Fergusson, D. M., L. J. Horwood, J. M. Boden y R. T. Mulder (2014), "Impact of a Major Disaster on the Mental Health of a Well-Studied Cohort", *JAMA Psychiatry*, 71(9):1025-1031.
- Foa, E. y M. Kozak (1986), "Emotional processing of fear: Exposure to corrective information", *Psychological Bulletin*, 99(1):20-35.
- Galea, S., A. Nandi y D. Vlahov (2005), "The epidemiology of post-traumatic stress disorder after disasters", *Epidemiol Rev*, 27:78-91.
- Maclean, J., J. Popovici, M. French *et al.* (2016), "Are natural disasters in early childhood associated with mental health and substance use disorders as an adult?", *Social Science & Medicine*, 151:78-91.
- Medina Mora, M., G. Borges, C. Lara *et al.* (2003), "Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México", *Salud Mental*, 26(4):1-16.
- Organización Panamericana de la Salud (2006), *Guía práctica de salud mental en situaciones de desastres*, Washington, D. C., OPS.
- Piña Barba, B., J. L. Torres Cosme, M. Prawd Witemberg y G. Pérez Reséndiz (1991), "Efectos psicológicos causados por los sismos de 1985 en estudiantes de medicina", *Salud Pública México*, 33:266-277.
- Quinn, A. (2014), *Earthquakes Risk Factors, Seismic Effects and Economic Consequences*, Nueva York, Nova Science Publishers.
- Tang, B., X. Liu, Y. Liu *et al.* (2014), "A meta-analysis of risk factors for depression in adults and children after natural disasters", *BMC Public Health*, 14:623.