

Síntomas del trastorno por estrés postraumático en la comuna chilena de Cobquecura, 2010

Post-trauma stress syndrome observed in Chilean commune of Cobquecura 2010

Ximena Díaz Martínez,^I Carmen Mena Bastías,^I Mauricio Alejandro Mercado Aravena,^{II} Rosario Castro López,^{III} Sandra Molina Castillo,^I Javiera Oñate Mena,^I Robert Mattatall Díaz^I

^I Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad del Bío-Bío. Chile

^{II} Facultad de Educación y Humanidades, Departamento de Psicología. Universidad del Bío- Bío. Chile.

^{III} Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Jaén España.

RESUMEN

Objetivo: estimar síntomas del trastorno por estrés postraumático en habitantes de la Comuna de Cobquecura, Chile después del terremoto de 2010.

Métodos: se utilizó un diseño no experimental de tipo descriptivo. Para recoger los datos se aplicó la Escala de Davidson, que mide percepción de síntomas relacionados con estrés postraumático.

Resultados: el 58,5 % de los entrevistados presentaba estrés postraumático con dificultades para elaborar la situación vivida, ya sea por la reexperimentación, la evitación de hablar acerca del suceso o la sobrevigilancia referida a los estímulos. A lo anterior debe agregarse que el 41,5 % del resto de la población no alcanzaron el umbral mínimo para clasificarlo como trastorno por estrés postraumático según la validación y confiabilidad que entrega la Escala de Davidson. Sin embargo esto no implica que no tuvieran un grado de estrés postrauma.

Conclusiones: se podría haber esperado un porcentaje más alto de la población con estrés postraumático dado que se encontraban en la zona del epicentro, sin embargo, Cobquecura resistió el terremoto de buena manera, sin víctimas fatales y no fue afectado por tsunami, por ende la población regresó rápidamente a su funcionamiento normal después del evento. Esto se refleja en el hecho de que los participantes notificaron pocos daños materiales causados por el terremoto.

Palabras clave: terremoto; tsunami; estrés postraumático; estresores.

ABSTRACT

Objective: To determine post-trauma stress disorder symptoms in inhabitants of Cobquecura community after 2010 earthquake.

Methods: Non-experimental descriptive-type design was used to collect data as well as Davidson Trauma Scale was applied to measure symptoms related with post-traumatic stress.

Results: In the study population, 58.5 % of the interviewed people presented with post-traumatic stress, having difficulties in describing the situation that they had lived, whether for the re-experimentation, avoiding any talk about the event, or due to excessive surveillance of stimuli. It must be added that the remaining 41.5 % of the inhabitants did not reach the minimum threshold to be classified as post-traumatic stress disorder individuals, according to the validation and the reliability of Davidson Trauma Scale. However, this does not imply that they did not suffer post-trauma stress.

Conclusions: A higher percentage of population with post trauma stress could have been expected, since this community was located in the epicentre area. Cobquecura withstood the earthquake; there were neither fatal victims nor tsunami, so people returned rapidly to their normal life after the event. This is mainly revealed in the fact that the participants reported few material damages caused by the earthquake.

Keywords: Earthquake; tsunam; post-trauma stres; stressors.

INTRODUCCIÓN

El terremoto y posterior tsunami del 27 de febrero de 2010 en Chile impactó a seis regiones del centro del país, lo que equivale a un área donde habita el 80 % de la población nacional. Las regiones más afectadas se concentraron en la zona centro sur: Valparaíso; Metropolitana de Santiago; O'Higgins; Maule, Bío-Bío y La Araucanía.¹⁻³ Solo en la Región del Bio-Bío y parte de la Región del Maule se registraron 521 víctimas fatales, 56 desaparecidas, aproximadamente dos millones de damnificados y 500 mil viviendas destruidas.⁴

El terremoto se ubicó frente a las localidades de Curanipe y Cobquecura, a 150 km al noroeste de Concepción y a 63 km al suroeste de Cauquenes (Fig. 1). Tuvo una magnitud 8,8 grados en la Escala de Richter y una duración mayor a tres min, según el Servicio Geológico de Estados Unidos.² Es considerado como el segundo terremoto más fuerte en la historia del país y uno de los cinco más fuertes registrados por la humanidad. Solo es superado en Chile por el sismo ocurrido en Valdivia en 1960, el que fue el de mayor intensidad registrado por el hombre mediante sismómetros.⁵ El sismo chileno fue 31 veces más fuerte y liberó cerca de 178 veces más energía que el devastador terremoto de Haití ocurrido el mes anterior. Se podría comparar con la energía emanada por la bomba nuclear en Hiroshima en 1945, en equivalencia a 100 000 bombas atómicas.⁶



El sismo, de magnitud 8,8 según el servicio geológico de Estados Unidos y con epicentro en el sur de Chile.

Fig. 1. Epicentro del terremoto en Chile, 2010.

La literatura indica que haber experimentado un terremoto puede llegar a constituir una vivencia traumática,⁷ más aún cuando después del evento se producen altos niveles de estrés mantenido, producto de la incertidumbre acerca del futuro inmediato respecto a bienes materiales, sociales y familiares.

Dicha situación puede desencadenar una amplia gama de consecuencias para la salud física y mental y provocar crisis tanto individual como social, alteraciones emocionales de gravedad variable y en algunos casos enfermedades mentales que pueden observarse a corto o mediano plazo, entre ellas: trastorno por estrés agudo, trastorno por estrés postraumático (TEPT), abuso de sustancias, somatización y trastornos ansiosos, entre otros.⁸⁻¹³ En supervivientes encuestados en los terremotos de Taiwán en 1999 y en Grecia el mismo año se detectó el 4,4 %¹⁰ y 4,5 %¹³ de prevalencia de TEPT, respectivamente. En el terremoto de California en 1994,¹⁴ y el tsunami asiático de 2004, se encontraron prevalencias del 48 % de sintomatología postraumática y 42 % en TEPT respectivamente.¹⁵ Otros autores,¹⁶ revelaron una prevalencia de 70,7 % para TEPT agudo en niños tamiles del sur de la India afectados por el mismo tsunami y encontraron que el TEPT tras el tsunami asiático era más frecuente y grave en mujeres que han estado expuestas a la pérdida de vidas o bienes. Asimismo, *Roussos, Goenjian* y otros autores¹³ plantean que en la severidad del TEPT influye la experiencia subjetiva (miedo a morir o ser herido) y objetiva del terremoto (pérdidas humanas, materiales, daño físico).

En concordancia con *Tural*,¹⁶ se consideran como factores de vulnerabilidad el sentir miedo extremo a la muerte durante el terremoto, ser mujer, sufrir lesiones físicas graves y la muerte de parientes cercanos. Opinan que pertenecer a poblaciones con antecedentes depresivos, entre las que predominan el género femenino y sujetos con antecedentes traumáticos infantiles, influyen en la incidencia del TEPT.¹⁷⁻¹⁹

La evidencia científica en torno al TEPT en la población no es categórica. Según *Neria* y otros,¹⁸ durante el primer año luego de un desastre natural, entre el 5 y el 10 % de la población general podría presentar secuelas psicológicas. De este porcentaje un tercio podrían continuar sufriendolo una década después.¹⁸ Sin

embargo, la mayoría de estos estudios donde se ha obtenido dicha estimación, son países con realidades muy diferentes al nuestro, lo que en cierta forma le podría restar validez al comparar estos resultados con los de Chile. Además, la diversidad de instrumentos utilizados en los estudios y diferentes momentos de medición posdesastre produce una alta variabilidad de resultados,²⁰⁻²² de ahí la importancia que tiene conocer a nivel local el grado de estrés de las personas que han experimentado desastres naturales.²³

En Chile se han registrado variadas intervenciones dirigidas a la psicoeducación y al desarrollo de vínculos con la comunidad,^{7,24,25} preferentemente en comunas costeras de las regiones más afectadas. Llama la atención que dentro de las actividades realizadas solo una correspondió a diagnóstico, lo que en desastres constituye una debilidad.²⁴ Tampoco se realizaron intervenciones educativas complementarias al trabajo paliativo de las secuelas producidas por la catástrofe.

El Ministerio de Planificación de Chile (MIDEPLAN) aplicó la Escala de Trauma de Davidson (ETD)²⁶ a tres meses de ocurrido el desastre. Dicha escala mide la frecuencia y severidad de los síntomas del TEPT en los sujetos que se vieron expuestos a la catástrofe.

Los datos indicaron que la Región del Bío-Bío fue la que presentó la mayor tasa de personas con síntomas de TEPT (23,9 %), que estarían alrededor de los 40 puntos de corte propuesto por Davidson.²⁶ Estos datos son consistentes con el nivel de daño, destrucción y desorden social que se vivió posterior al terremoto y tsunami (Fig. 2).



Nivel de daño, destrucción del poblado de Cobquecura, que se vivió posterior al terremoto.

Fig. 2. Cobquecura tras el terremoto.

Respecto de los hallazgos encontrados por el Comité Permanente entre Organismos sobre Salud Mental, *Rodríguez y Zaccarelli*^{7,24,25} informan en sus estudios que en las zonas del epicentro los niveles de estrés fueron de un 22,9 %, bastante cercanos a los presentados por MIDEPLAN.

Nuestro estudio se focalizó en el lugar del epicentro, en la comuna de Cobquecura, que es una zona costera y vulnerable en Chile. Sus habitantes vivieron un evento combinado entre terremoto y posible tsunami. Por lo expuesto, el estudio pretende estimar síntomas de TEPT en habitantes de la Comuna de Cobquecura, Chile después del terremoto de 2010.

MÉTODOS

El estudio se enmarca dentro de la metodología cuantitativa de tipo descriptiva y un diseño de investigación no experimental.

PARTICIPANTES

La muestra estuvo compuesta por 65 personas adultas de Cobquecura que acudieron al llamado en forma voluntaria,²⁷ y que firmaron un consentimiento informado, de estos 57 eran mujeres (87,7 %) y 8 hombres (12,3 %), la edad mínima de los sujetos fue de 22 años, mientras la mayor fue de 70 años, con una dispersión de 9,90 respecto de la media la cual fue 35,82 años. El 50 % de los sujetos tenía una edad entre 22 y 36 años, mientras que la otra mitad entre 36 y 70 años. La edad más común entre los sujetos evaluados fue de 36 años. De esta muestra sólo 12,3 % corresponde a hombres mientras que el 87,7 % corresponde a mujeres.

En relación del estado civil, el 56,9 % de la muestra estaban casadas, mientras que el 32,3 % se encontraba soltero/a; el 7,7 % de los entrevistados se encontraban separados o divorciados. Finalmente el 3,1 % era viudo. El 1,5 % residía en la localidad de Buchupureo, el 7,7 % en el sector de Pilicura, el 15,4 % no especificó cuál era su lugar de residencia. Además, la mayor concentración de datos se encontraba en Cobquecura urbano, con un total de 75,4 % de los sujetos en estudio.

PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTOS

El procedimiento que se utilizó para la recogida de los datos se llevó a cabo durante el mes de Agosto de 2010, a partir de una petición de participación voluntaria. Las personas que accedieron fueron asesoradas por personal sanitario del Centro de Salud Familiar (CESFAM) de Cobquecura que está formado por un equipo multidisciplinar capacitado para atender estas situaciones y para apoyar a las personas en la cumplimentación del Test en forma correcta.

Para recoger la información, se utilizó la Escala de Trauma de Davidson (ETD) Creada por *Davidson* y validada en Chile, por *Leiva Bianchi* y *Araneda*.²⁸ Para visualizar si los datos encontrados son confiables a nivel estadístico, se analizaron las respuestas del total de la muestra elegida, evidenciando que ningún dato fue excluido, en este caso se utilizó el estadístico de confiabilidad α de Cronbach, en el cual el análisis inter ítem, mostró que los resultados son altamente confiables con un valor de 0,91.

Esta escala está diseñada para valorar la frecuencia y severidad de los síntomas del trastorno por estrés postraumático. Consta de 17 preguntas cuyas opciones de respuestas son politómicas, en donde los ítems se basan en una serie de síntomas agrupados por categorías. La escala aplicada en el contexto de la ETD consta de tres criterios: el primero corresponde a la re-experimentación, el segundo se relaciona con la evitación persistente de estímulos asociados al trauma, y embotamiento de la reactividad general del individuo, el tercer criterio agrupa aquellos síntomas persistentes de aumento de la activación arousal (ausente antes del trauma).

El análisis de datos fue realizado a través del software de análisis estadístico SPSS en su versión 17.0. Se realizaron pruebas de estadística descriptiva, como lo son

las medidas de tendencia central, medidas de variabilidad y análisis de frecuencias, para informar de los niveles de estrés postraumático manifestado por los habitantes. Todo el proceso de investigación estuvo sustentado bajo las normas éticas de Helsinki.²⁹

RESULTADOS

Los resultados muestran que el 58,5 % de los entrevistados presentaba estrés postraumático con dificultades para elaborar la situación vivida, ya sea por la reexperimentación, la evitación de hablar respecto del suceso o la sobrevigilancia referida a los estímulos, lo que aumentaba su respuesta de manera exagerada.

También se apreció que un total de 41,5 % de las personas no presentaban la sintomatología asociada a este tipo de estrés en base a los síntomas que establece el instrumento utilizado, lo que no quiere decir que estas personas no hubieran sufrido algún síntoma de estrés, sino que los síntomas que presentaron no alcanzaron el umbral mínimo para clasificarlo como Trastorno por Estrés Postraumático, según la validación y confiabilidad que entrega la Escala de Davidson.

Entre el 58,5 % que presentó estrés postraumático, el 32,3 % tenían síntomas leves de este estrés, mientras que el 21,5 % tenía síntomas moderados. Finalmente el 4,6 %, que correspondió a tres casos, presentaron un nivel de estrés marcado. Ninguno de los evaluados puntuó para la categoría de síntomas extremos de estrés postraumático.

DISCUSIÓN

Los estudios muestran un impacto psicológico considerable en las personas que han experimentado un desastre natural, particularmente el primer año posterior a estos. Nuestra investigación realizó este estudio a seis meses de transcurrido el terremoto y detectamos TEPT, por lo que coincidimos con *Cova* y otros, en lo relacionado con el tiempo en que idealmente deben ser evaluados las personas que han sufrido un evento de este tipo.³⁰

Cobquecura es un pueblo costero, con casas de adobe que fueron destruidas por el terremoto, sus habitantes en general, viven del turismo y la pesca, es una zona que presenta grupos vulnerable, por ello estamos de acuerdo con *Leiva, Marcelo*³¹ y otros que las personas que sufrieron daños severos en sus hogares, y tuvieron pérdida de bienes materiales, son quienes pueden tener un impacto psicológico más significativo, en este estudio la respuesta más frecuente fue "haber sufrido pérdidas materiales a su vivienda".

Los datos obtenidos en la población de Cobquecura (58,5 % de personas con TEP) son más elevados que los resultados mostrados por el Ministerio de Planificación en Chile, quien encontró en la Región del Bío-Bío el 23,9 %. Lo anterior podría explicarse porque en Cobquecura la población estuvo expuesta a un eventual tsunami posterior al sismo, tal como ocurrió en otras zonas del sector costero del litoral central. Esta incertidumbre podría haber tenido un efecto potenciador en las respuestas conductuales, cognitivas y emocionales.³

Como se pudo observar, del total de habitantes que concurrieron voluntariamente a responder la encuesta el 87,7 % eran mujeres, de alguna forma creemos que esto es congruente con *Magana Frade*,³² quien revela la particularidad a las que estas se ven enfrentadas ante crisis, en este caso el terremoto, y la posición que ocupan en la reconstrucción de la vida cotidiana, tanto en espacios familiares como sociocomunitarios.

El hecho de que las mujeres acudieran mayoritariamente, tal como se expresó anteriormente, podría asociarse a que se les considera grupo vulnerable, coincidentes también con otras investigaciones e intervenciones realizadas en Chile, preferentemente en mujeres de comunas costeras en las regiones más afectadas y dirigidas a la psicoeducación y al desarrollo de vínculos con la comunidad, elementos que coinciden con las aportaciones de diferentes autores.¹⁷⁻¹⁹

Nuestros resultados concuerdan con los revisados en la literatura,^{8-12,31,33} que indican que haber experimentado un terremoto puede llegar a constituir una vivencia traumática y provocar crisis individuales y sociales, alteraciones emocionales de gravedad variable y en algunos casos enfermedades mentales, que pueden observarse en el corto o mediano plazo, como el TEPT.

El tema expuesto sigue preocupando al país debido a la seguidilla de sismos de diferentes magnitudes que se han sentido desde el 2010 en adelante; sin ir más lejos y de acuerdo al Centro Nacional de Alerta temprana (ONEMI), la página muestra un registro de 14 eventos en la zona de Cobquecura grado III y IV de la Escala de Mercalli entre el 19 al 26 de marzo.^{3,34}

Lo anterior se presenta como una oportunidad para continuar estudios en las poblaciones que vivenciaron el 27 de febrero (27 F), día del terremoto, con el fin de conocer su situación actual.

Entre las limitaciones se encuentra el tipo de muestra utilizada, puesto que al ser no probabilística, los datos no pueden ser generalizables a toda una población y sólo son representativos para los participantes del estudio. El hecho de que haya sido un estudio descriptivo, conjeturas estadísticas respecto de relaciones o explicaciones estadísticas no pueden realizarse en sí, pero quedan las matrices de datos disponibles para posteriores estudios con otros alcances.

Se puede concluir que se podría haber esperado un porcentaje más alto de la población con este estrés postraumático, dado que se encontraban en la zona del epicentro, sin embargo Cobquecura resistió el terremoto de buena manera: sin víctimas fatales y no fue afectado por tsunami, por ende la población regresó rápidamente a su funcionamiento normal después del evento. Esto se refleja por el hecho de que los participantes reportaron pocos daños materiales causados por el terremoto. Menos de la mayoría de la población no alcanza el umbral mínimo para clasificarlo como Trastorno por Estrés Postraumático, según la validación y confiabilidad que entrega la Escala de Davidson.

Entendemos que ante la asiduidad de estas catástrofes en la zona sería recomendable arbitrar un sistema de intervención previo que formara a los escolares en el conocimiento de los comportamientos más usuales en estas circunstancias y cuales serían aconsejables, además de actuar tras el desastre alrededor de los sujetos más vulnerables a los que nos hemos referido en este estudio, a modo de apoyo paliativo.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue posible gracias a la financiación de la Universidad del Bío-Bío a través de la Dirección de Investigación; a las facilidades dadas por el Centro de Salud Municipal de Cobquecura, y a estudiantes que participaron desinteresadamente en el apoyo que se prestó a los habitantes de la comuna de Cobquecura tras el terremoto, algunos de los cuales colaboraron directamente para que este artículo fuese posible. Especial agradecimiento a la información oportuna recibida del Dr. *Rodrigo Figueroa*, Médico Psiquiatra, de la Pontificia Universidad Católica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Boroschek R, Soto P, León R, Comte D. (2010). Informe Preliminar Red Nacional de Acelerógrafos: Terremoto centro sur de Chile 27 febrero 2010: Informe preliminar no. 4. 2010 [citado 3 Oct 2011]. Disponible en: http://www.renadic.cl/red_archivos/UdeCHILE_Informe_EQ_20100227_Ing_Civil_Inf_4_Ver_1.pdf
2. United States Geological Survey. Magnitude 8.8 offshore Bio-Bio Chile. 2010 [cited 2010 Oct 4]. Available at: <http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eqinthenews/2010/us2010tfan/>
3. ONEMI. Informe técnico terremoto 27 febrero 2010. Distribución de las Magnitudes, Regiones de O'Higgins al Biobío, Período Febrero-Marzo. 2010 [citado 20 Abr 2010]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/73419593/Informe-Tecnico-Posterior-al-Terremoto-27-F-Chile#scribd>
4. Informe final de fallecidos y desaparecidos por comuna. Gobierno de Chile: Ministerio del Interior; 2010 [citado 15 Abr 2010]. Disponible en: http://www.interior.gob.cl/filesapp/listado_fallecidos_desaparecidos_27Feb.pdf
5. Jara A, Martínez R. Poderoso terremoto azota Chile y deja centenar muertos. [citado 14 Oct 2010]. Disponible en: <http://mx.reuters.com/article/topNews/idARN2719132620100227>
6. Christensen A, Escobar J. Así se gestó el megaterremoto, el más intenso en Chile desde 1960. *La Tercera*; 28 Feb 2010 [citado 15 Oct 2010]:16. Disponible en: http://diario.latercera.com/2010/02/28/01/contenido/9_25222_9.html
7. Rodríguez J, Zaccarelli M, Pérez R. Guía práctica de salud mental en desastres. Serie Manuales y Guías sobre Desastres. Washington, D. C.: OPS/OMS; 2006 [citado 13 Oct 2014]. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/paho_guia_practicade_salud_mental.pdf
8. Galea S, Nandi A, Vlahov D. The epidemiology of post-traumatic stress. *Disorder after disasters*. *Epidemiol Reviews*. 2005;1(27):78-91.
9. Pieschacón M. Estado del arte del trastorno de estrés protraumático. *Rev Sum Psicológica*. 2006 [citado 13 Oct 2010];1(13):67-84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14349/sumapsi2006.61>
10. Wu-Hung C, Chou P, Chou F, Chao-Yueh S, Kuan-Y T, Ou-Yang WC, et al.. Survey of quality of life and related risk factors for a Taiwanese village population 3 years post-earthquake. *Australian New Zealan J Psychiatry*. 2006;(40):355-61.

11. Organización Panamericana de la Salud. Documentos Técnicos OPS/OMS No. 1. Salud Mental y Desastres, Intervención en Crisis. 2007 [citado 12 Agos 2011]. Disponible en: <http://www.ops.org.bo/textocompleto/nde28704.pdf>
12. Reyes H. Chile se pone de pie otra vez. Rev Médica Chile. 2010 [citado 12 Agos 2011];138(3):267-9. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rmc/v138n3/art01.pdf>
13. Roussos A, Goenjian AK, Steinberg AM, Sotiropoulou C, Kakaki M, Kakabos C, et al. Posttraumatic stress and depressive reactions among children and adolescent after the 1999 earthquake in AnoLiosia, Greece. Am J Psychiatry. 2005;162(3):530-7.
14. Mcmillen JC, North CS, Smith EM. What parts of PTSD are normal: intrusion, avoidance, or arousal? Data from the Northridge, California, earthquake. J Traumatic Stress. 2000;13(1):57-79.
15. Prashantham Baddam J, Russell S, Swamidhas Sudhakar P. The prevalence of posttraumatic stress disorder among children and adolescent affected by tsunami disaster in Tamil Nadu. Disaster Managem Resp. 2007;5(1):3-7.
16. Tural Ü, Aybar Tolun HG, Karakaya I, Erol A, Yildiz M, Erdoğan S. Predictors of current comorbid psychiatric disorders with posttraumatic stress disorder in earthquake survivors. Turkish J Psychiatry. 2001;(12):175-83.
17. Vitriol V, Cancino A, Riquelme P, Reyes I. Terremoto en Chile. Estrés agudo y estrés post-traumático en mujeres con tratamiento por depresión grave. Rev Med Chile. 2013;(141):338-44.
18. Neria Y, Nandi A, Galea S. Post-traumatic stress disorder following disasters: a systematic review. Psychological Med. 2008;38(4):467-80.
19. Kessler RC, Sonnega A, Bromet E, Hughes M, Nelson C. Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. Arch Gen Psychiatry. 1995;52(12):1048-60.
20. García EF, Mardones R. Prevención de trastorno de estrés postraumático en supervivientes del terremoto de Chile de febrero de 2010: una propuesta de intervención narrativa. Ter Psicol. 2010 [citado 12 Agos 2011];1(28). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082010000100008&script=sci_arttext#
21. Díaz X, Mena Bastías C, Rodríguez A, Castro Lopéz R. Síntomas del trastorno por estrés postraumático en la comuna de Cobquecura (Chile) 27-F. Congreso Internacional y II Nacional de Calidad de Vida y Estilos de Vida Saludable. Chillán: Congreso; 2014 [citado 23 Dic 2014]. Disponible en: <http://www.ubiobio.cl/saludable>
22. Inter-Agency Standing Committee. Guidelines on mental health and psychosocial support in emergency settings. Geneva: WHO, IASC; 2007 [23 Dic 2014]:182. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/emergencies/guidelines_iasc_mental_health_psychosocial_june_2007.pdf
23. Ganesan M. Psychosocial response to disaster-some concerns. Internat Review Psychiatry. 2006;18(3):241-7.
24. Larrañaga O, Herrera R. Encuesta post terremoto. Principales resultados: Efectos en la calidad de vida de la población afectada por el terremoto/tsunami. 2010 [citado 12 Agos 2011]. Disponible en: <http://www.mideplan.gob.cl/pdf/informe-encuesta-post-terremoto.pdf>

25. Figueroa R, Marín H, González M. (2010). Apoyo psicológico en desastres: propuesta de un modelo atención basado en revisiones sistemáticas y metaanálisis. Rev Méd Chile. 2010 [citado 12 Agos 2011];2(138):143-51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010000200001>
26. Davidson Jonathan RT. Escala de Trauma de Davison (DTS). 1999 [citado 3 Jun 2010]. Disponible en: <http://www.unioviedo.es/psiquiatria/familias/auxiliar/DTS-Davidson.pdf>
27. Hernández Sampieri R, Fernández Collado CBL. Metodología de la investigación. 5ta ed. México: McGraw-Hill; 2010.
28. Leiva Bianchi M, Araneda A. Validation of the Davidson Trauma Scale in its original and a new shorter version in people exposed to the F-27 earthquake in Chile. 2013 [citado 13 Dic 2013]. Disponible en: <http://www.ejpt.net/index.php/ejpt/article/view/21239>
29. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 2008 [citado 11 Nov 2013]. Disponible en: http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf
30. Cova F, Rincón P. El Terremoto y Tsunami del 27-F y sus Efectos en la Salud Mental. Ter Psicol. 2010 [citado 8 Mar 2015];28(2):179-85. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-48082010000200006&script=sci_arttext
31. Leiva A, Marcelo C, Quintana Gonzalo R. Factores Ambientales y Psicosociales Vinculados a Síntomas de Ataque de Pánico Después del Terremoto y Tsunami del 27 de febrero de 2010 en la Zona Central de Chile. Ter Psicol. 2010. [citado 26 Feb 2015];28(2):161-7. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082010000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
32. Magaña Frade Ir, Silva-Nadales S, Rovira Rubio R. (2010). Catástrofe, Subjetividad Femenina y Reconstrucción: Aportes y Desafíos desde un Enfoque de Género para la Intervención Psicosocial en Comunidades Afectadas por el Terremoto. Ter Psicol [citado 8 Mar 2015];28(2):169-77. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082010000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
33. Kun P, Han S, Chen X, Yao L. Prevalence of post-traumatic stress disorder in Sichuan province China after the 2008 Wenchuan earthquake. Depress Anx. 2009;26(12):1134-40.
34. Ministerio del Interior, Gobierno de Chile. Datos de ONEMI [citado 25 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.onemi.cl/wp-content/themes/onemi-bootstrap-master/busqueda.html?search=sismos+en+cobquecura>

Recibido: 7 de octubre de 2015.

Aprobado: 24 de enero de 2016.

Ximena Díaz Martínez. Facultad de Educación y Humanidades, de la Universidad del Bío-Bío. Chile.

Dirección electrónica: xdiaz@ubiobio.cl