

Artículo Original

Impacto en la salud mental en personas mayores de 15 años de Pedernales, después del terremoto del 16 de abril

Ochoa Miguel,¹ López Álvaro,¹ Martínez Christian,² Naranjo Robin,² Martínez Zara,¹ Paucar Karina,¹ Ochoa María,³ Narváez Alberto.⁴

¹Internos Rotativos de Medicina, Estudiantes de Salud Comunitaria, ² Estudiantes de pregrado, Facultad de Medicina Universidad Central del Ecuador, Afiliados a la Brigada Eduardo Estrella adscrita a la Federación Médica Ecuatoriana ³ Estudiante de Ingeniería de Ciencias Agropecuarias y Ambientales, Universidad Técnica del Norte, ⁴ Cátedra de Farmacología, Facultad de Medicina, Universidad Central del Ecuador

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: IRM. Miguel Jacob Ochoa Andrade, Hospital Carlos Andrade Marín, a8_miguel@hotmail.com.

RESUMEN

Antecedentes: El 16 de abril del 2016 en la provincia de Manabí-Ecuador, se registró un terremoto con magnitud de 7.8 en la escala de Richter a las 18h58 (UTC-05:00, hora local), siendo su epicentro Pedernales.

Objetivo: Evaluar la prevalencia de Trastorno de Estrés Posttraumático y las características socio demográficas pos terremoto mediante la Escala de Trauma de Davidson, en los pobladores sobrevivientes del terremoto del 16 de abril de 2016.

Método: Se realizó un estudio observacional, exploratorio, descriptivo y transversal en familias del área urbana de Pedernales. Se escogieron de manera sistemática manzanas y hogares a encuestar. Se encuestaron a 36 familias y se identificaron 104 habitantes. A 76 (73%) personas mayores de 15 años se aplicó un instrumento de tamizaje para Shock Posttraumático. A 36 personas que presentaron más de dos criterios de tamizaje se aplicó el test de la Escala de Trauma de Davidson. Se solicitó consentimiento informado verbal. Para el análisis de datos se creó una base de Microsoft Excel 2007 y se procesó con el programa Epi Info 7.

Resultados: En 104 habitantes tamizados, se identificaron 60 (57,7%; IC95%: 47,6- 67,3%) casos sospechosos para Trastorno de Estrés Posttraumático, de estos, a 36 (60%) se aplicó la escala de Trauma de Davidson. De las 36 personas, 27 (75%) presentaron Trastorno de Estrés Posttraumático pos terremoto. El nerviosismo/distracción y nerviosismo/ansiedad se presentaron con una media de 2,83 (±1,50) y 2,86 (±1,35) respectivamente.

Conclusión: Existe una alta prevalencia de Trastorno de Estrés Posttraumático pos terremoto que amerita una intervención intensiva del Estado.

Palabras clave: Trastorno de Estrés Posttraumático, escala de Trauma de Davidson, posterterremoto.

ABSTRACT

Background: On April 16, 2016, in the province of Manabí-Ecuador, an earthquake measuring 7.8 on the Richter scale was recorded at 18:58 (UTC-05: 00 local time), with its epicenter Pedernales.

Objective: To evaluate the prevalence of post-traumatic stress disorder and post-earthquake socio-demographic characteristics using the Davidson Trauma Scale, in the people living in the earthquake on April 16, 2016.

Method: An observational, exploratory, descriptive and cross-sectional study was conducted in families from the Pedernales urban area. Apples and households were systematically selected to be surveyed. 36 families were surveyed and 104 inhabitants were identified; to 76 (73%) people over 15 years of age a screening instrument for Post-traumatic Shock was applied. The Davidson Trauma Scale test was applied to 36 people who had more than two screening criteria. Informed consent was requested. For data analysis, a Microsoft Excel 2007 database was created and processed with the Epi Info 7 program.

Results: In 104 inhabitants sieved, sixty (57.7%; 95% CI: 47.6-67.3%) of the suspected cases were identified for Posttraumatic Stress Disorder, of whom 36 (60%) Davidson. Of the 36 people, 27 (75%) presented post-traumatic stress disorder after earthquake. Nervousness/distraction and nervousness / anxiety occurred with a mean of 2.83 (± 1.50) and 2.86 (± 1.35) respectively.

Conclusion: There is a high prevalence of Post-traumatic Stress Disorder post-earthquake that requires an intensive intervention of the State.

Key words: Post-Traumatic Stress Disorder, Davidson Trauma Scale, after earthquake.

INTRODUCCIÓN

El 16 de abril de 2016 a las 18:58 horas (UTC-05:00, hora local), en el Ecuador se produjo uno de los sismos de mayor alcance destructivo en su historia, con magnitud de 7.8 Mw (Magnitud del momento).¹

El epicentro fue en las parroquias Pedernales y Cojimies del cantón Pedernales de la provincia de Manabí. El fenómeno provocó pérdidas tanto económicas, demográficas y sociales con 663 defunciones, una pérdida de 21823 puestos de trabajo y alrededor de 35264 viviendas afectadas.²

Se ha reportado que todo tipo de desastre natural provoca un impacto en la salud física y mental de la población implicada,³⁻⁵ el impacto es particularmente intenso en terremotos de gran magnitud.

El Trastorno de Estrés Post Traumático (TEPT) es un problema de salud pública que por su alta prevalencia y por afectar principalmente a la población activa implica altos costos de salud debido a la incapacidad que genera.⁶ El TEPT se manifiesta principalmente por fenómenos invasores, síntomas de hiper alerta y conductas de evitación, en respuesta a un acontecimiento traumático. Puede presentarse en cualquier individuo a cualquier edad.⁶ Por lo general es subdiagnosticado y por ende su tratamiento no es óptimo.⁶ Estudios pos terremoto en Wenchuan 512-China, Nueva Zelanda y Haití encontraron sintomatología para TEPT en el 84.8%, 62.2%, 42.04% de los supervivientes respectivamente.^{4,5,7} Un seguimiento de cinco años encontró una prevalencia para TEPT de 9,2%, mostrando alta probabilidad de grupos vulnerables a desarrollar TEPT.^{4,5,8}

En Sudamérica existen pocos estudios sobre TEPT pos terremoto. Chile, que concentra el 80% de los terremotos, reportó una prevalencia de TEPT entre 12% y 36% pos terremoto.⁹ El terremoto chileno del 27 de Febrero del 2015, causó 521 víctimas fatales, se perdieron 15000 puestos de trabajo y cerca de 500000 viviendas fueron afectadas.¹⁰

Por ser Pedernales, el lugar más afectado y con población de alta vulnerabilidad para TEPT, la Brigada "Eduardo Estrella" adscrita a la Federación Médica Ecuatoriana, en colaboración con la Internacional de Servicios Públicos (ISP) iniciaron un proyecto de solidaridad con la población que incluyó el diagnóstico de situación de salud mental y zika. Después del diagnóstico inicial se definió como prioridad desarrollar una intervención sobre salud

mental pos terremoto y prevención de Zika en Pedernales. Para tener un diagnóstico de línea de base se realizó este estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia de TEPT y las características sociodemográficas de los sobrevivientes pos terremoto de la población sobreviviente del sismo del 16 de abril.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, exploratorio, descriptivo y transversal. Se aplicó una encuesta de hogares en la que se incluyó un formulario de tamizaje con siete criterios para sospecha de Shock Posttraumático. A los que presentaron más de dos criterios se aplicó la Escala de Trauma de Davidson (DTS).

El estudio se realizó en la población de la zona urbana de la parroquia Pedernales (norte de la Provincia de Manabí), del 28 al 29 de septiembre del 2016. Las principales actividades de sus habitantes son el sector ganadero, agrícola, camaronero y turístico.

La proyección de Pedernales para el 2017 fue de 61792 habitantes,¹¹ de los cuales 24716 aproximadamente vivían en el área de estudio. Según informantes calificados, la población urbana de Pedernales tuvo una reducción (muertes y emigración) aproximada del 20-30% (4943-7414 habitantes) tras el terremoto. El universo en este estudio fue de 18537 habitantes (3707 familias de 5 personas).

Para definir el diseño muestral se realizó la georreferenciación de cada sector a través del programa ArcGis versión 10.2 en base a la proyección universal de Mecator WGS 1984, en una escala 1:50000.¹² El área de estudio comprendió 491,36 ha. Se recorrieron 12,75 km para la delimitación del área de estudio. Para seleccionar las familias se trazaron dos ejes desde el centro de la ciudad (se tomó como punto de referencia el estadio de Pedernales). Un trazo paralelo al diámetro mayor de la ciudad y otro perpendicular a este a partir del punto central. (Figura 1)

No se calculó el número de muestra por razones presupuestarias. Se escogió de manera sistemática una manzana cada cinco cuadras y en cada manzana se seleccionó al azar un hogar a encuestar. Previo consentimiento informado se encuestó a jefes de familia o a una persona mayor de 15 años que se encontraba en el momento de la encuesta. Los encuestados dieron la información para el tamizaje.

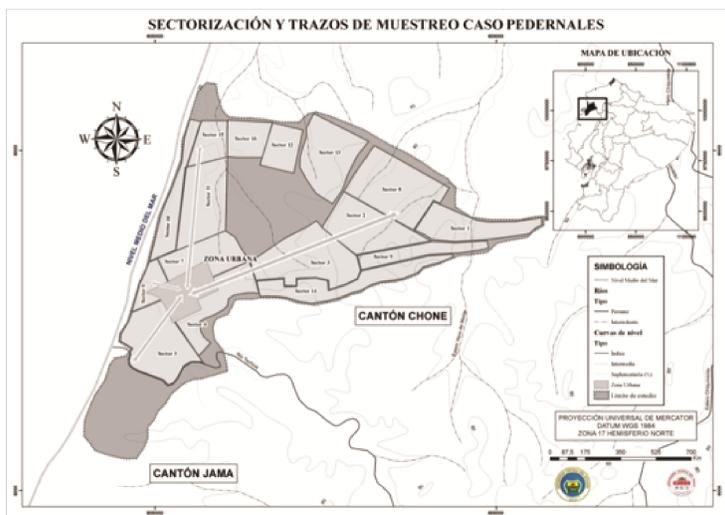


Figura 1. Sectorización delimitación del área de estudio y técnica muestral Pedernales
Fuente: Ochoa Andrade María Elena- Sectorización y trazado de muestreo sistemático. Caso Pedernales- Septiembre 2016.

Se diseñó una encuesta que contenía características demográficas y siete criterios de tamizaje. Las preguntas para tamizaje de Shock Postraumático fueron elaboradas en base a una escala que evalúa la predisposición al TEPT de un estudio chileno que midió los factores que influyen en la comorbilidad entre trastorno de pánico y TEPT después de terremotos.¹⁴

Se encuestaron a 36 familias y se identificaron 105 habitantes, se excluyó un lactante. De los 104 habitantes, 76 (73%) fueron mayores a 15 años a quienes se aplicó un instrumento de tamizaje para Shock Postraumático. El número de personas sospechosas para TEPT fue de 60 (57,7%). Las 60 personas sospechosas presentaron de 2 a 7 criterios positivos para TEPT (sentirse aislado de los demás, insomnio, irritable/con ira, dificultad de concentración, nerviosismo/ansiedad, palpitaciones y/o estado de alerta constante) con mayor frecuencia de 4 a 5 criterios. A 36 de estas personas se aplicó el

test DTS, tomado como referencia de un Análisis Psicométrico Preliminar de la Escala de Trauma de Davidson.¹³

Al aplicar la Escala de Trauma de Davidson, 27 personas (75%) de las 36 tamizadas positivas (60%), presentaron ≥ 40 puntos entre frecuencia y gravedad de los síntomas específicos, indicativo de TEPT. El test DTS midió dos sub escalas: la frecuencia y gravedad de síntomas específicos. Se evaluaron 17 ítems: 1) recuerdos dolorosos, 2) pesadillas, 3) sensación de nuevo terremoto, 4) recuerdos molestos, 5) manifestaciones físicas, 6) represión de pensamientos o sentimientos, 7) evasión de situaciones, 8) pérdida de memoria del momento, 9) dificultad para disfrutar vicencias diarias, 10) aislamiento, 11) apatía, 12) negatividad del futuro, 13) insomnio, 14) irritabilidad, 15) falta de concentración, 16) nerviosismo/distracción y 17) nerviosismo/ansiedad.

Cada ítem positivo tuvo una calificación de 4 puntos.

El puntaje total, producto de la sumatoria de las dos subescalas, oscila entre 0 y 136 puntos y la puntuación de cada subescala entre 0 y 68 puntos. Se utilizó como punto de corte 40 puntos, valores mayores o iguales a 40 se denominan o determina TEPT.¹³ Para el análisis de datos se creó una base de Microsoft Excel 2007 y se procesó con el programa Epi Info 7. Se calculó porcentajes para variables cualitativas y cuantitativas. Se calculó promedios y desviación estándar.

RESULTADOS

Resultados Tamizaje. Se realizaron 36 encuestas de hogares, los encuestados fueron 27 jefes de hogar (25,9%), 23 cónyuges (22,1%), 42 hijos de jefes de hogar y/o de cónyuges (40,4%), y 12 familiares segundo consanguíneo (11,5%). De acuerdo a sexo, 61 fueron mujeres (58,6%) y 43 fueron hombres (41,3%). Más de la mitad (59,6%) fueron adultos (20 a 64 años), con una media de 27,8 años ($\pm 17,4$). El 47,1% correspondía a personas con pareja (casados o unión libre), 25,9% personas sin pareja (solteros, divorciados y viudos), y un 26,9% catalogados como no aplicable (habitantes < 15 años). El nivel de escolaridad más frecuente fue secundaria y primaria incompletas (38,5% y 36,5% respectivamente), seguido de nivel superior (12,5%).

En cuanto a personas aseguradas, la mayoría (85,6%) de personas no tenían seguro. La frecuencia de personas que trabajan y poseían su negocio (31,7%) es menor que las personas que no trabajan (34,6%). El 16,3% busca trabajo, el 8,6% se dedican a quehaceres domésticos, y el 6,7% son estudiantes. (Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de personas tamizadas para TEPT.

Variable	No	%
Parentesco (n=104)		
Jefe (a)	27	25,9%
Cónyuge	23	22,1%
Hijo	42	40,4%
Familiar segundo consanguíneo	12	11,5%
Sexo (n=104)		
Mujer	61	58,6%
Hombre	43	41,3%

Edad¹⁵ (n=104)		
Pre escolar (2 a 4 años)	4	3,9%
Escolar (5 a 9 años)	15	14,4%
Adolescente (10 a 14 años)	9	8,7%
Adulto joven (15 a 19 años)	11	10,6%
Adulto (20 a 64 años)	62	59,6%
Adulto mayor (mayor de 65 años)	3	2,8%
Promedio (DE)	27,8 ($\pm 17,4$)	
Mediana (RIQ)	25 (13-42)	
Estado civil (n=104)		
Con pareja	49	47,1%
Sin pareja	27	25,9%
No aplicable	28	26,9%
Escolaridad (n=104)		
Sin estudio	7	6,7%
Primaria incompleta	38	36,5%
Primaria completa	5	4,8%
Secundaria incompleta	40	38,5%
Secundaria completa	1	0,9%
Superior	13	12,5%
Seguridad (n=104)		
Con seguro	15	14,4%
Sin seguro	89	85,5%
Ocupación (n=104)		
Trabaja y negocio	33	31,7%
Busca trabajo	17	16,3%
QDDD	9	8,6%
Incapacitado o enfermo	2	1,9%
Está enfermo	1	0,9%
No trabaja	36	34,6%
Estudiante	7	6,7%

En las 36 familias estudiadas se identificaron 105 habitantes, para el tamizaje de Shock Postraumático se excluyó a un lactante. En los 104 tamizados los síntomas que se presentaron con mayor frecuencia son: estado de alerta constante (69,2%), nerviosismo o ansiedad (49,0%), palpitaciones (41,3%), insomnio (39,4%), capacidad de concentración disminuida (33,7%), irritabilidad o ira (26,9%) y el síntoma menos usual el sentirse aislado de los demás (26,0%). (Tabla 2)

Tabla 2. Tamizaje de personas con sintomatología para determinar Shock Postraumático luego del terremoto.

Variables	N	%	IC95%
Aislado (n=104)			
Aislado (n=104)	21	26,0%	17,9-35,5%
Insomnio (n=104)			
Insomnio (n=104)	41	39,4%	30,0-50,0%
Irritable o ira (n=104)			
Irritable o ira (n=104)	28	26,9%	18,7-36,5%
Concentración baja (n=104)			
Concentración baja (n=104)	35	33,7%	24,7-43,6%
Nerviosismo o ansiedad (n=104)			
Nerviosismo o ansiedad (n=104)	51	49,0%	39,1-59,0%
Palpitaciones (n=104)			
Palpitaciones (n=104)	43	41,3%	31,8-51,4%
Estado alerta constante (n=104)			
Estado alerta constante (n=104)	72	69,2%	59,4-77,9%

El número de personas sospechosas para TEPT fue de 60 (57,7%). Las 60 personas sospechosas presentaron de 2 a 7 criterios positivos para TEPT con mayor frecuencia de 4 a 5 criterios, de éstas, a 36 personas (60,0%) se aplicó DTS. (Tabla 3)

Tabla 3. Personas tamizadas positivas para medir la frecuencia y gravedad de TEPT con la Escala de Trauma de Davidson.

VARIABLES	No	%	IC95%
Número de criterios positivos para DTS (n=104)			
0-1 criterio	44	42,3%	32,7-52,4%
2-3 criterios	21	20,1%	12,9-29,2%
4-5 criterios	22	21,2%	13,8-30,3%
6-7 criterios	17	16,4%	9,8-24,9%
Número de personas sospechosas para TEPT (n=104)			
Sospechosos	60	57,7%	47,6- 67,3%
Negativos	44	42,3%	32,7-52,4%
Personas tamizadas TEPT/DTS (n=60)			
No aplicado	24	40%	27,6-53,5%
Si aplicado	36	60%	46,5-72,4%

Resultados DTS. En las 36 personas tamizadas positivas (60%) (Tabla 3), para determinar TEPT pos terremoto mediante la medición de la frecuencia y gravedad de síntomas específicos, se realizó una encuesta de datos sociodemográficos y percepción de bienestar. Se obtuvo que la edad prevalente con más de la tercera parte de esta población tamizada positiva fue de 20 a 64 años (83,3%), con una media de 39,8 años ($\pm 16,1$). De acuerdo al sexo, 27 mujeres y 9 hombres, 75% y 25% respectivamente. Se encontró 27 (75%) con personas con pareja (casados o unión libre), y sin pareja (viudos, divorciados y solteros) 9 personas (25%). Entre los tres inconvenientes personales postterremoto más frecuentes fueron: nerviosismo (41,7%), ansiedad (11,1%) e irritabilidad (11,1%). De las 36 personas, el 27,8% (10 personas) recibió atención médica durante el último mes previo a la encuesta realizada. El tipo de atención más frecuente fue medicina general con el 22,2%, seguido de psicología clínica 2,8% y ginecología 2,8%. El tipo de medicación que más se consumió fue para el sistema cardiovascular (13,9%), antibióticos (8,3%), suplementos vitamínicos (5,6%), analgésicos, para el sistema endocrino y ansiolíticos con el 2,8% para cada uno. (Tabla 4)

Tabla 4. Datos sociodemográficos y de percepción de bienestar, previos a la medición de frecuencia y gravedad de TEPT con la Escala de Trauma de Davidson.

VARIABLES	No	%
Edad (n=36)		
16a19 años	3	8,3%
20a64 años	30	83,3%
≥ 65	3	8,3%
Media (DE) 39,8 ($\pm 16,1$)		
Mediana (RIQ) 41 (26,5-50,5)		
Inconveniente personal post-terremoto (n=36)		
Ansiedad	4	11,1%
Dormir en calle	1	2,8%
Estrés	3	8,3%
Insomnio	2	5,6%
Irritabilidad	4	11,1%
Nerviosismo	15	41,7%
Ninguno	2	5,6%
Preocupación	2	5,6%
Tristeza	3	8,3%
Sexo (n=36)		
Mujer	27	75,0%
Hombre	9	25,0%
Estado civil (n=36)		
Con pareja	27	75,0%
Sin pareja	9	25,0%
Atención médica el último mes (n=36)		
Si	10	27,8%
No	26	72,2%
Tipo de atención (n=36)		
Ginecología	1	2,8%
Medicina general	8	22,2%
Ninguna	26	72,2%
Psicología clínica	1	2,8%
Tipo de medicación (n=36)		
Analgésico	1	2,8%
Antibióticos	3	8,3%
Cardiovascular	5	13,9%
Endocrino	1	2,8%
Ninguno	23	63,9%
Psiquiatría (ansiolíticos)	1	2,8%
Suplementos Vitamínicos	2	5,6%

De los 17 ítems de la Escala de Trauma de Davidson, 27 personas (75,0%) de las 36 tamizadas positivas (60,0%), presentaron ≥ 40 puntos entre frecuencia y gravedad de los síntomas específicos indicados en la (Tabla 6), indicativo de Trastorno de Estrés Posttraumático Postterremoto (TEPT). (Tabla 5)

Tabla 5. Personas con TEPT encuestadas con la Escala de Trauma de Davidson (DTS).

VARIABLES	No	%	IC95%
Resultado DTS / TEPT (n=36)			
Positivo	27	75,0%	57,8-87,9%
Negativo	9	25,0%	12,1-42,2%

En la tabla 6 se expone los síntomas específicos encuestados para determinar TEPT pos terremoto. En frecuencia se encontró que tanto el nerviosismo/distracción como el nerviosismo asociado a la ansiedad se presentaron con una media de 2,8 ($\pm 1,5$) y 2,9 ($\pm 1,4$) respectivamente. Y en gravedad con una media de 2,3 ($\pm 1,3$) y 2,4 ($\pm 1,2$) comparativamente. Los síntomas fueron sumados en frecuencia (nunca a diario) y gravedad (nada a extrema) con un total de 136 puntos, 68 puntos para frecuencia y 68 puntos para gravedad. Listado de síntomas específicos (4 puntos para cada síntoma). Se consideró TEPT postterremoto a puntajes ≥ 40 puntos sumados entre frecuencia y gravedad. (Tabla 6)

Tabla 6. Síntomas específicos encuestados para determinar TEPT con la Escala de Trauma de Davidson (DTS) de acuerdo a frecuencia y gravedad.

Variable	Frecuencia		Gravedad	
	Media (DE)	Mediana (RIQ)	Media (DE)	Mediana (RIQ)
Recuerdos dolorosos	1,9 (1,5)	2,0 (1-3,5)	1,9 (1,4)	2,0 (1-3)
Pesadillas	1,2 (1,2)	1,0 (0-2)	1,4 (1,3)	1,0 (0-3)
Sensación de nuevo terremoto	1,6 (1,3)	1,0 (1-2)	1,5 (1,1)	1,0 (1-2,5)
Recuerdos molestos	1,6 (1,6)	1,0 (0-3)	1,6 (1,4)	1,0 (0-3)
Manifestaciones físicas	1,7 (1,6)	2,0 (0-3)	1,4 (1,2)	1,5 (0-2)
Represión de pensamientos o sentimientos	2,3 (1,6)	2,5 (1-4)	1,8 (1,3)	2,0 (1-3)
Evasión de situaciones	2,0 (1,6)	2,0 (0-3,5)	1,6 (1,3)	1,5 (0-2,5)
Pérdida de memoria del momento	0,7 (1,2)	0,0 (0-1)	0,7 (1,2)	0,0 (0-2)
Dificultad para disfrutar vivencias diarias	1,7 (1,6)	1,0 (0-3)	1,6 (1,4)	1,0 (0-3)
Aislamiento	0,9 (1,4)	0 (0-1,5)	0,9 (1,4)	0 (0-1,5)
Apatía	1,6 (1,5)	1 (0-3)	1,4 (1,3)	1 (0-2)
Negativa del futuro	1,6 (1,6)	1(0-3,5)	1,4 (1,3)	1(0-2)
Insomnio	2,3 (1,4)	2(1-4)	1,9 (1,2)	2(1-3)
Irritable	1,6 (1,7)	1(0-3,5)	1,2 (1,2)	1(0-2)
Falta de concentración	1,9 (1,6)	1,5 (0,5-3,5)	1,6 (1,20)	2(0,5-2)
Nerviosismo / distracción	2,8 (1,5)	4(2-4)	2,3 (1,30)	2,5(1,5-3)
Nerviosismo / ansiedad	2,9 (1,4)	3,5(1-4)	2,4 (1,15)	2,5 (1-3)

DISCUSIÓN

El desastre natural del 16 de abril del 2016 provocó un impacto grande en la salud mental de la población de Pedernales. Se encontró una alta prevalencia (75%) para TEPT pos terremoto semejante al ocurrido en Wenchuan 512-China y superior a los reportados en Chile, Nueva Zelanda y Haití.^{4,5,7,9} Los resultados obtenidos indican la importancia de tratamiento oportuno y efectivo a poblaciones afectadas por eventos similares en donde seguramente aparecerán prevalencias importantes y que representarán costos de salud incrementados por la incapacidad que generan si no son tratados.

Las catástrofes podrían ir en aumento en las próximas décadas. Considerando el cambio climático y la sobrepoblación en zonas de riesgo.¹⁶ En nuestro estudio la sintomatología más frecuente que se presentó fue el estado de alerta constante que experimenta el individuo seguido de nerviosismo o ansiedad, ambos afectan a la calidad de vida y generan incapacidad.

Estudios indican que es fundamental efectuar estrategias de salud mental para disminuir el impacto del desastre sobre la población sobreviviente. En la fase inmediata post desastre, se recomienda asistir a las víctimas asegurando la cobertura de necesidades básicas, como método más efectivo para prevenir la aparición de psicopatología, lo que se conoce como Primeros Auxilios Psicológicos.¹⁷ En fases intermedias y luego de un proceso de screening psicológico que identifique a las víctimas en riesgo de desarrollar psicopatología grave, se recomienda aplicar técnicas preventivas y curativas.¹⁶ De acuerdo con el estudio de Figueroa Marín,¹⁶ es necesario entrenar al personal en Primeros Auxilios Psicológicos. La falta de este tipo de personal puede afectar gravemente la capacidad de respuesta en comunidades como Pedernales.

El número de personas reportadas sospechosas para TEPT fue más de la mitad; cifra que es alarmante y que posiblemente afectará a través de los años, en mayor medida a grupos considerados vulnerables como demostró el estudio de Wenchuan 512-China,⁴ donde las acciones por parte de los organismos competentes es imperativo para disminuir dichos resultados a largo plazo, así como también la prevención de TEPT pos terremoto en el área de Pedernales.

Una característica muy importante sobre los efectos psicosociales de la catástrofe ocurrida es la relación existente con el sistema de salud. Para que el sistema de salud sea eficaz y eficiente frente a este tipo de catástrofes debe cumplir con las siguientes etapas de acción:

1. Efectuar campañas de contención social, psicoeducación y promoción de higiene mental a través de medios escritos, audiovisuales e internet.
2. Organizar una amplia operación de campo, extendiendo equipos psicosociales permanentes en los campamentos y albergues de Pedernales, para realizar primeros auxilios psicológicos y monitorizar la salud mental in situ.
3. Capacitar al personal de salud y promotores voluntarios para el diagnóstico, tratamiento inicial y derivación de pacientes con secuelas psicológicas.
4. Capacitar a psicólogos y psiquiatras para aplicación de psicoterapias centradas en el trauma como terapia cognitivo conductual y terapia EMDR (Desensibilización y reprocesamiento del movimiento ocular) que son las más efectivas para tratamiento de TEPT.⁹

De acuerdo a las etapas de acción frente a catástrofes indicadas en el estudio de Marcelo Leiva-Bianchi,⁹ es necesaria una preparación para resolver adecuadamente diferentes secuelas psicológicas pos terremoto en el área de Pedernales que aparecerán a lo largo de los años teniendo en cuenta la alta prevalencia de TEPT presentada, junto con la alta presencia de grupos vulnerables. A más de las prioridades para las necesidades básicas de la población es necesario el enfoque en necesidades de contención y tratamiento psicológico. Es importante citar que en nuestro estudio el tipo de atención médica que los sobrevivientes buscaron fue psicología clínica como la segunda más frecuente, hecho importante ya que de los casos sospechosos para TEPT desean una atención enfocada a los síntomas presentados luego del terremoto.

Ante el problema de TEPT pos terremoto es necesario la preparación de estudiantes de nuestro país en el área de salud mental. Este estudio está orientado al tratamiento de los síntomas del TEPT y la depresión. Estamos trabajando con interacción entre los habitantes en ejercicios de relajación y respiración. Exponemos al Estado Ecuatoriano la importancia de utilizar psicoterapias basadas en evidencia para un tratamiento seguro y efectivo como la terapia cognitivo conductual y terapia EMDR.

Es importante el tratamiento en las personas que sufren TEPT pos terremoto ya que representa un problema de salud que puede permanecer presente a lo largo de los años y la falta de procesos psicoterapéuticos puede llevar a pérdida de calidad de vida personal, ausentismo laboral y presentar mayor depresión.^{9,14,17}

LIMITACIONES

Este trabajo tuvo dos limitaciones importantes. En primer lugar, el tamaño de la muestra debido a falta de presupuesto. Finalmente debemos mencionar que los resultados encontrados nos permiten pensar que es poco probable un cambio significativo de nuestras conclusiones.

FINANCIAMIENTO Y RESPALDO INSTITUCIONAL

El proyecto fue financiado con fondos del ISP (Internacional de Servicios Públicos), tuvo el respaldo de la Federación Médica Ecuatoriana y la cooperación de la Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales-Recursos Renovables. Se está tramitando un convenio de cooperación y participación con la Universidad Central del Ecuador

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener conflictos de intereses de ningún tipo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Instituto Geofísico. Escuela Politécnica Nacional. Informe Sísmico Especial N. 8 - 2016 - Instituto Geofísico - EPN. <http://www.igeppn.edu.ec/servicios/noticias/1312-informe-sismico-especial-n-8-2016>. Published 2016. Accessed January 2, 2017.
2. Senplades. Evaluación de los costos de reconstrucción Sismo en Ecuador abril 2016. 2016:230. https://www.humanitarianresponse.info/fr/system/files/documents/files/evaluacion_costos_de_la_reconstruccion_-_libro_completo_1.pdf.
3. Zhang Y, Ho SMY. Risk factors of posttraumatic stress disorder among survivors after the 512 wenchuan earthquake in China. *PLoS One*. 2011;6(7):15-20. doi:10.1371/journal.pone.0022371.
4. Zhang L-P, Zhao Q, Luo Z-C, Lei Y-X, Wang Y, Wang

P-X. Prevalence and risk factors of posttraumatic stress disorder among survivors five years after the "Wenchuan" earthquake in China. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13(1):75. doi:10.1186/s12955-015-0247-z.

5. Hong C, Efferth T. Systematic Review on Post-Traumatic Stress Disorder Among Survivors of the Wenchuan Earthquake. *Trauma Violence Abuse*. 2015. doi:10.1177/1524838015585313.

6. Carvajal C. Trastorno por estrés posttraumático: aspectos clínicos. *Rev Chil Neuropsiquiatr*. 2002;40:20-34. doi:10.4067/S0717-92272002006000003.

7. Boden JM, Fergusson DM, Horwood LJ, Mulder RT. The role of peri-traumatic stress and disruption distress in predicting post-traumatic stress disorder symptoms following exposure to a natural disaster. *Br J Psychiatry Open*. 2015;1(1):81-86. doi:10.1192/bipo.bp.115.001180.

8. Cerdá M, Paczkowski M, Galea S, Nemethy K, Péan C, Desvarieux M. Psychopathology in the aftermath of the Haiti earthquake: A population-based study of posttraumatic stress disorder and major depression. *Depress Anxiety*. 2013;30(5):413-424. doi:10.1002/da.22007.

9. Leiva-Bianchi M. Relevancia y prevalencia del estrés post-traumático post-terremoto como problema de salud pública en Constitución, Chile. *Rev Salud Pública*. 2011;13(4):551-559. doi:10.1590/S0124-00642011000400001.

10. Contreras M, Winckler P. Casualties, housing, infrastructure and vessel losses due to the February 27, 2010 Chile tsunami on the central coast of Chile. *Obras y Proy* 14. 2013;14:6-19. http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-28132013000200001.

11. Instituto Nacional de Estadística y Censos. INEC presenta sus proyecciones poblacionales cantonales | Instituto Nacional de Estadística y Censos. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-sus-proyecciones-poblacionales-cantonales/>. Published 2013. Accessed April 3, 2017.

12. Del C, Playas C, Guayas PDEL. Propuesta De Ordenamiento Territorial De La Faja. 2007;(julio 2006):64-84.

13. Guerra C, Martínez P, Ahumada C, Díaz M. Análisis Psicométrico Preliminar de la Escala de Trauma de Davidson en adolescentes chilenos. Preliminary Psychometric examination of the Davidson Trauma Scale: A study on Chileans

adolescent. Summa Psicológica UST. 2013;10(2):41-48.

14. Leiva-Bianchi M, Candia C, Montecino K. Factores que influyen la comorbilidad entre trastorno de pánico y estrés postraumático después de terremotos. Rev Salud Pública. 2014;16(5):733-743. doi:10.15446/rsap.v16n5.40164.

15. Whiska Montaña. Grupo Etario OMS. Junio. <https://es.scribd.com/doc/145170150/Grupo-Etario>. Published 2013. Accessed November 1, 2016.

16. Figueroa RA, Marín H, González M. Apoyo

psicológico en desastres: Propuesta de un modelo de atención basado en revisiones sistemáticas y metaanálisis. Rev Med Chil. 2010;138(2):143-151. doi:10.4067/S0034-98872010000200001.

17. García FE, 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;28(1):85-93. doi:10.4067/S0718-48082010000100008.

Artículo Original

Identificación, uso e impacto potencial del Sistema gráfico de rotulado de alimentos tipo semáforo en Quito

Elsy Paola Carrillo,¹ Nancy Flores,² Marco Fornasini,² Manuel E. Baldeón.²

¹ Carrera de Ingeniería Agroindustrial y de Alimentos, Facultad de Ingenierías y Ciencias Agropecuarias, Universidad de las Américas, ² Centro de Investigación Biomédica Eugenio Espejo, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito - Ecuador

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: Elsy Paola Carrillo, MSc. Carrera de Ingeniería Agroindustrial y de Alimentos, Facultad de Ingenierías y Ciencias Agropecuarias, Universidad de las Américas, Quito-Ecuador, Calle José Queri S/N entre Av. Eloy Alfaro y Av. De los Granados, Universidad de las Américas, Campus Queri, Bloque 4, Correo electrónico: elsy.carrillo@udla.edu.ec, Teléfonos: +593 23970000 +593 998595439, Quito - Ecuador

RESUMEN

Desde el año 2013 se ha implementado en Ecuador, el nuevo Sistema gráfico de rotulado de alimentos tipo semáforo. El propósito del estudio fue evaluar la identificación, el uso y el impacto potencial de la implementación de la etiqueta de semáforo en la ciudad de Quito. Se entrevistaron a 500 voluntarios de nueve distritos urbanos y rurales de la ciudad de Quito. Se aplicó un cuestionario con 16 preguntas después de haber realizado sus compras en mercados y supermercados de la ciudad. Se utilizó estadística descriptiva, pruebas de Chi Cuadrado, Análisis de varianza y Regresión para el análisis de los datos. La mayoría de los participantes fueron mujeres de la zona urbana con un promedio de años de educación de 11.8±5.0. Aproximadamente el 55.4% de individuos identificaron correctamente el panel de información nutricional. Cerca del 50% utilizan la etiqueta de semáforo en menos de la mitad de sus compras. A pesar de ello el 99.8% de los participantes indican que la etiqueta de semáforo ha beneficiado a ellos o a su familia y por esa razón han cambiado su forma de comprar los alimentos. También el 99.8% de los participantes, asociaron el uso de la etiqueta con mantener su salud prevenir las enfermedades. Los datos evidencian inconsistencias en los reportes de identificación, en el uso y en la percepción demostrada por los participantes. Es necesaria la implementación de educación nutricional para mejorar el uso del rótulo de alimentos.

Palabras clave: Normativa de alimentos, política de salud pública, consumo de alimentos.

ABSTRACT

Recently, a new mandatory regulation in Ecuador established a traffic light label on packaged food. The purpose of present study was to assess the recognition, use, and potential impact of traffic light label implementation. Five hundred volunteers, from Quito (urban and rural) were interviewed after finishing their purchases in open markets and supermarkets. Descriptive statistics, Chi Square, ANOVA, and logistic regression were used. Most participants were women that came from the urban area and had 11.8 ± 5.0 years of education. Approximately 55.4% of individuals correctly identified the nutritional composition label and near 50% used traffic light label in less than half of purchased items. However, 99.8% of the participants indicated that traffic light label has been a benefit for them and it has changed their food purchase patterns. Also, 99.8% of subjects associated the use of traffic light label with health maintenance and disease prevention. Data evidenced inconsistencies in the recognition, use, and perception of food labeling shown by a miss-match between use and perception. Educational interventions are needed to improve the correct use of traffic light label.

Key words: Food legislation, public health policy, household consumption.