

ESTRÉS POSTRAUMÁTICO COMO CONSECUENCIA DEL TERREMOTO DEL 16-A EN BOMBEROS DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO

Betty Elizabeth Alarcón Chávez¹
Antonia Katherine Navia Cedeño²
Ángel Enrique Macías Moreira³

balarcon@utm.edu.ec¹; kathy.navia@yahoo.es²; psicoenri@hotmail.com³

RESUMEN

Los desastres y emergencias de toda índole han generado un nuevo campo de acción para la psicología. En este sentido el personal de primera respuesta ante acontecimientos adversos, se convierte en víctima oculta que de una u otra forma se ven afectados por la situación de desastre. La suma de algunas o todas las situaciones pueden producir reacciones físicas, conductuales, psicológicas, psicosociales que probablemente afecten su vida familiar o laboral. La población estuvo compuesta por un total de 73 sujetos pertenecientes al nivel operativo del cuerpo de bomberos del Cantón Portoviejo (bomberos de planta y voluntarios), de éstos en un estudio previo han sido detectados con TEPT 32 sujetos, en su mayoría varones; con estos datos se toma como muestra sólo a los sujetos diagnosticados con el trastorno. La edad promedio fue de 39.5 años. Se utilizó el Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE). Es una investigación cuantitativa y según su objetivo principal, se la clasifica de tipo descriptiva. Los cambios de afrontamiento cambian positivamente en todos los indicadores luego de la realización del programa de intervención psicosocial implementado por los investigadores.

Palabras clave: afrontamiento, CAE, estrés posttraumático, psicología clínica, intervención psicosocial

ABSTRACT

Disasters and emergencies of all kinds have generated a new field of action for psychology. In this sense, first-responders respond to adverse events, becoming a hidden victim that is affected in one way or another by the disaster situation. The sum of some or all situations can produce physical, behavioral, psychological, psychosocial reactions that are likely to affect your family or work life. The population was composed of a total of 73 subjects belonging to the operational level of the fire department of the Canton Portoviejo (plant firefighters and volunteers), of these in a previous study have been detected with PTSD 32 subjects, mostly males; with these data, only the subjects diagnosed with the disorder are taken as a sample. The average age was 39.5 years. The Stress Coping Questionnaire (CAE) was used. It is a quantitative research and according to its main objective, it is classified as a descriptive type. Coping changes change positively in all the indicators after carrying out the psychosocial intervention program implemented by the researchers.

Keywords: coping, CAE, posttraumatic stress, clinical psychology, psychosocial intervention.

1.- INTRODUCCIÓN

Los desastres y emergencias de toda índole han generado un nuevo campo de acción para la psicología, este nuevo campo mantiene cimientos firmes con una gran número de publicaciones e investigaciones a su haber; desde constructos teóricos hasta técnicas de afrontamiento, desde enfoques meramente sociológicos hasta el psicológico puro, con metodologías de todo tipo; todo esto con la finalidad de prestar ayuda y servicios a víctimas de desastres. En cuanto a las víctimas se ha trabajado con sobrevivientes de accidentes en zonas mineras, en conflictos armados, erupciones volcánicas, inundaciones, deslaves, tormentas, terremotos, entre otros.

¹Docente de la carrera de Psicología Clínica. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador.

²Egresada de la carrera de Psicología Clínica. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador

³Psicólogo Clínico. Técnico de la Fiscalía General del Estado. Ecuador

En este sentido el personal de primera respuesta ante acontecimientos adversos, se convierte en víctima oculta que de una u otra forma se ven afectados por la situación de desastre. Al realizar este tipo de trabajo se ven expuestos a exponerse a condiciones demandantes de tiempo extra y emociones intensas por la labor que realizan, además parte de este trabajo podría ser exponerse ante situaciones de fallecimiento, sufrimiento desgastante y excesivo, accidentes o heridas serias hacia su persona, otras situaciones asociadas con el acontecimiento de desastre. La suma de algunas o toda las situaciones pueden producir reacciones físicas, conductuales, psicológicas, psicosociales que probablemente afecten su vida familiar o laboral posteriormente, también podrían experimentar sintomatología fisiológica negativa. *“A nivel mundial un 30% de la población está expuesta a eventos traumático y el 10-20% de estos desarrollan TEPT; las mujeres tienen un riesgo de padecer este trastorno 5 veces más que los hombres y el 85% del género femenino con TEPT, presentaban síntomas persistentes por más de un año”* (Rojas, 2016).

Las primeras sintomatologías que se corresponden al Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT) aparecen en los clásicos griegos, existen anotaciones que señalan a sus soldados con síntomas que permanecieron durante varios años posteriores a conflictos bélicos, dando origen a entidades creadas justamente para tratar estos asuntos. Posterior a la II Guerra Mundial y el conflicto armado de Vietnam queda como aporte a la ciencia la versión de la clasificación diagnóstica de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM III) un esfuerzo conjunto de clínicos que trabajaron con diagnósticos en víctimas y excombatientes; ya en la versión de 1980 se incluyen otros sucesos estresores como hechos bélicos, desastres naturales incluso provocados por el hombre, abusos, violencia y maltrato físico; y en la actualidad se vincula al TEPT con el daño cerebral traumático luego de las guerras de Afganistán e Irak detectado en soldados estadounidenses.

En el contexto regional, un análisis del impacto de los sismos de 1985 en la población que se ubicaba en albergues en la Ciudad de México; Medina, M; Borges, G; Lara, C; Ramos, L; Zambrano, J & Fleiz, C. (2005) reportaron que *“32% de la población estudiada presentaba síntomas de estrés postraumático como angustia generalizada, agitación, temblor, dificultad para concentrarse, trastornos del sueño (insomnio y pesadillas) y alteraciones psicofisiológicas asociadas. Estos síntomas se presentaron hasta un mes después del terremoto”*.

Poniendo en mención las publicaciones científicas entorno al Trastorno de Estrés Postraumático (TEPT), en Chile se llevan a cabo después del terremoto y tsunami de febrero del 2010 y también a partir del accidente en las minas donde quedaron atrapados 33 trabajadores por alrededor de 70 días, que también fueron rescatados en el año 2010. En las revistas médicas especializadas en la base de datos PubMed se registran alrededor de 17817 citas entre el año 1980 y 2010 si se utiliza el descriptor PTSD (*Post-Traumatic Stress Disorder*).

Un estudio realizado en Ecuador, por Andrade Espinoza, P. (2016) que tuvo como objetivo comprender a profundidad las diferentes estrategias de afrontamiento que utilizan los agentes de la policía metropolitana de Quito con trastorno de estrés postraumático que actuaron como rescatistas en el terremoto de la Costa Ecuatoriana del 16 de abril del 2016. *“Se esperaba encontrar que los hombres presenten mayor puntaje en conductas de retirada social y evitación de problemas, mientras que las mujeres busquen de apoyo social y familiar. Es por ello que se determina que existen estrategias específicas de afrontamiento para conllevar el padecimiento de trastorno de estrés postraumático”*.

En otra investigación realizada por Zumárraga, E. (2016) se incluye a los miembros del cuerpo de bomberos de la ciudad de Ibarra en Ecuador, tuvo como objetivo lograr identificar el estado de salud mental de los miembros de equipos de primera respuesta que fueron activados ante el terremoto del 16 de abril del 2016 en el Ecuador; aquí se aplicó un cuestionario de salud general del Goldberg y un cuestionario de afrontamiento al estrés (CAE), en este se determinó que los bomberos estaban sujetos a estrés postraumático y se procedió a trabajar con talleres de motivación. En la ciudad de Portoviejo, específicamente en lo que respecta a los bomberos,

no se obtienen datos directos que sirvan de base a futuras investigaciones, por lo que los investigadores justifican la iniciativa del presente estudio.

2.- METODOLOGÍA

La población estuvo compuesta por un total de 73 sujetos pertenecientes al nivel operativo del cuerpo de bomberos del Cantón Portoviejo (bomberos de planta y voluntarios); de éstos en un estudio previo han sido detectados con TEPT 32 sujetos, en su mayoría varones; con estos datos se toma como muestra sólo a los sujetos diagnosticados con el trastorno. La edad promedio fue de 39.5 años. Se utilizó el Cuestionario de Afrontamiento al Estrés (CAE) (Sandin, B. y Chorot, P.; 2003). Esta prueba ha sido diseñado para evaluar siete estilos básicos de afrontamiento: (1) focalizado en la solución del problema, (2) autofocalización negativa, (3) reevaluación positiva, (4) expresión emocional abierta, (5) evitación, (6) búsqueda de apoyo social, y (7) religión. Este cuestionario está formado por 42 ítems (6 por cada subescala), de rango 5 (0-nunca, 4-casi siempre). Es una investigación cuantitativa y según su objetivo principal, se la clasifica de tipo descriptiva.

3.- DESARROLLO

3.1. El Estrés

A través del tiempo el estrés se ha transformado en un fenómeno considerable y reconocido socialmente, siendo vinculado, con frecuencia, al trabajo y a las diversas situaciones traumáticas que puede vivir una persona al ser parte de un hecho que comprometa su estado psicológico, físico y socioemocional. Encuestas realizadas señalan que se trata de un fenómeno ampliamente desarrollado y son diversas las fuentes de estrés que existen hoy en día producidas por las consecuencias negativas que los seres humanos experimentan, es por esto que su importancia en esta sociedad ha ido aumentando también la exploración sobre este fenómeno planteada desde diversos enfoques disciplinares. Silla, (2001)⁴.

En el ámbito laboral, el estrés es uno de los responsables directos de las más comunes y mortales enfermedades que afectan al trabajador y la trabajadora del nuevo siglo. La productividad, la eficiencia y la salud laboral reflejadas en el bienestar psicológico y la calidad de vida laboral, se entrelazan e impactan la competitividad de una empresa u organización. De ahí, la importancia del estrés laboral, su atención y administración tanto en el ámbito personal como organizacional. El estrés tiene diferentes grados o manifestaciones, y que estas están en relación con las demandas o compromisos adaptativos y los recursos de control y afrontamiento situacional con que cuenta, que son afectados por factores personales. El estrés en el trabajo genera en las empresas una serie de consecuencias negativas en su productividad al igual que en la motivación, satisfacción y compromiso laboral de sus colaboradores. Se asocia con un incremento de accidentes, ausentismo, incapacidades y enfermedades ocupacionales. Propicia más conflictos interpersonales en el trabajo y en la familia, mayor índice de errores, incide en la toma de decisiones, en el bajo rendimiento ocupacional y aumento en los gastos en materia de salud, entre otros aspectos. Durán, (2010)⁵.

El estrés se considera como el proceso o reflejo que se pone en marcha cuando una persona percibe una situación o acontecimiento complejo en el cual se encuentra como amenazante o desbordante de sus recursos. Según su determinación es un fenómeno social, y por su naturaleza, un fenómeno psicofisiológico. A menudo los hechos que lo ponen en marcha son los que están relacionados con cambios que exigen del individuo un sobreesfuerzo y por tanto ponen en peligro su bienestar personal. Es el proceso de interacción entre el individuo y su entorno; se convierte en emociones en función de determinados componentes personales y especialmente del carácter de las demandas, los motivos y necesidades centrales del individuo, de su autovaloración, sus recursos y estrategias para afrontarlas, que se desarrollan a lo largo de su experiencia vital. Pérez, García, García, Ortiz, & Centelles, (2014)⁶

⁴ El estrés laboral: una perspectiva individual y colectiva.

⁵ Bienestar psicológico: el estrés y la calidad de vida en el contexto laboral.

⁶ Conocimientos sobre estrés, salud y creencias de control para la Atención Primaria de Salud.

El estrés presenta tres fases que son: fase de alarma (inicial), fase de resistencia o adaptación (intermedia) y la fase de agotamiento (final). En la fase de alarma tras la posible percepción de una situación de estrés el organismo empieza a desarrollar una variedad de alteraciones fisiológicas y psicológicas que lo predisponen para enfrentarse a la situación estresante; en la fase de adaptación a la situación estresante se desarrollan un conjunto de procesos fisiológicos, cognitivos, emocionales y comportamentales; y en la fase de agotamiento los diferentes trastornos tienden a ser crónicos e irreversibles afectando al sistema nervioso, el sistema neuro endocrino y el sistema inmunológico. Gaspirc, (2016)⁷.

El término estrés fue introducido por Selye a raíz de sus trabajos endocrinológicos para indicar esfuerzo, tensión y acentuación. Es estrés todo lo que es vivido como sobrecarga y así se emplea en Fisiología y Psicología. En el ámbito Psicológico se considera al estrés como un estímulo, otros lo han considerado como respuesta e incluso otros como interacción entre el sujeto y el medio. En la actualidad todos coinciden en que es un proceso que involucra una serie de aspectos y también es complejo y dinámico al que se le atribuyen diversos trastornos que puede inducir efectos psicológicos y fisiológicos que alteran la salud. De acuerdo a lo expuesto el estrés se produce cuando ocurre una alteración en el equilibrio del organismo y este reacciona de forma extraordinaria realizando un esfuerzo para contrarrestar el desequilibrio. Barona, (2016)⁸

El estrés en la cantidad justa puede ser estimulante y saludable con el fin de llevar a cabo las tareas de una forma más rápida y eficaz, permitiendo así que el organismo responda adecuadamente a los cambios de la vida. Sin embargo, el estrés pasa a ser distrés cuando por su permanencia supone un deterioro de la vida social y laboral de la persona. Su posible proceso de cronificación refleja o abarca un amplio conjunto de síntomas, tanto físicos como psíquicos, de difícil tratamiento. Los síntomas físicos que se pueden presentar son: jaquecas, gastritis, aumento de la presión arterial, menor eficacia del sistema inmune, taquicardia, sudoración, temblor corporal, nerviosismo, obesidad, pérdida del cabello y aparición de la caspa, tensión muscular e insomnio y los síntomas psíquicos conllevan a la dificultad en la capacidad de concentración e incrementa el número de errores, disminución de la memoria, preocupación excesiva, inquietud, miedo o pánico, irritabilidad y constantes cambios de humor que pueden reflejar depresión y desestabilidad emocional. García & Gil, (2016)⁹.

3.1.1. Estrés postraumático

El vocablo trauma proviene del griego y significa herida. En el TEPT lo central es el trauma psíquico; es decir, el impacto emocional de un determinado suceso capaz de provocar una serie de manifestaciones físicas y psicológicas. El acontecimiento traumático ha sido definido por la Asociación Psiquiátrica Americana como aquella situación psicológicamente estresante que sobrepasa el repertorio de las experiencias habituales de la vida (como puede ser un duelo simple, una enfermedad crónica, una pérdida económica o un conflicto sentimental), que afectará prácticamente a todas las personas y que provocará un intenso miedo, terror y desesperanza, con una seria amenaza para la vida o la integridad física personal o de un tercero. En este sentido el trauma se vincula directamente con los desastres, los que pueden clasificarse de acuerdo con su origen en naturales (terremotos, inundaciones, erupciones volcánicas, tornados), accidentales (incendios forestales, accidentes de tránsito, choques de aviones) o provocados deliberadamente por el hombre (violaciones, torturas, cautiverios, ataques terroristas, asaltos, maltrato infantil). Carvajal, (2002)¹⁰

La respuesta individual puede ser de afrontamiento o de huida, el organismo se prepara entonces con aumento del ritmo cardíaco, del ritmo respiratorio, de la presión sanguínea, se dilatan las pupilas, se tensan los músculos, se produce una vasoconstricción periférica, aumenta la glucemia, se libera adrenalina, noradrenalina, glucocorticoides, etc. Cuando el

⁷ Estrés laboral y procesos cognitivos en la interpretación sanitaria: un estudio de causas y consecuencias del estrés en los casos de interpretación sanitaria en hospitales públicos eslovenos.

⁸ Salud, estrés y factores psicológicos.

⁹ El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud / Stress among Health Professionals.

¹⁰ <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272002000600003>

individuo ha experimentado o presenciado acontecimientos estresantes que afectan su integridad física y emocional, como resultado de ello manifiesta tres clases de síntomas: Reexperimentación del hecho traumático, la Evitación y la Hiperactivación. Se diagnostica con base en los signos y síntomas y una evaluación psicológica completa. Para ser diagnosticado con esta afección debe cumplir con los criterios enunciados en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM), publicado por la Asociación Americana de Psiquiatría que es utilizado por los profesionales de salud mental para diagnosticar enfermedades mentales. Di Naso, (2009)¹¹

Existen experiencias que son tan traumáticas que generan graves problemas para resolverlas y no permiten a las personas continuar con su vida diaria. Estos sujetos posiblemente padecen trastorno de estrés postraumático que es el desarrollo de síntomas característicos que duran más de 1 mes, junto con una dificultad para funcionar después de la exposición a una experiencia que constituyó una amenaza para la vida. La persona que presenta este tipo de trastorno presenta los siguientes síntomas: intrusión (recuerdos del trauma que pueden incluir pesadillas o reacciones físicas, como una aceleración del ritmo cardíaco), evitación (evitar a personas, lugares, pensamientos o actividades que hagan recordar el trauma), hiperexcitación (sentirse irritable, tener problemas para dormir y concentrarse). De Jama, (2012)¹².

Este trauma en la mayoría de los casos, aparece décadas después con pesadillas frecuentes que resucitan la trágica experiencia vivida en el pasado. Más de 150 millones de personas han sido afectados en estos últimos años por este acontecimiento que afectan sus emociones y estados de ánimo, lo cual los hace inseguros e infelices por los recuerdos vividos. Estudios epidemiológicos de Helzer, en 1987, muestran retrospectivamente una alta frecuencia anormal de trastornos de conducta en la infancia en sujetos que han desarrollado esta patología acumulada en años, para luego desarrollar estados de ansiedad, angustia, depresión y tendencia involuntaria a revivir el trauma de lo acontecido. Benites, (2014)¹³.

El trastorno de estrés postraumático puede ocurrir solamente si se ha producido un trauma psicológico; sin embargo, estudios han demostrado que la exposición a un factor estresante traumático es una condición necesaria pero no suficiente para su desarrollo; consiguientemente, son las características de las personas las que explican que exista una mayor probabilidad a desarrollar el trastorno, dichas características son de dos tipos variables psicológicas y de índole biológico, se evidencia por el hecho de que muchas personas que sufren de estrés traumático no desarrollan trastorno de estrés postraumático, también está claro que cada factor de estrés traumático es único y por lo tanto que la experiencia y los resultados de los acontecimientos potencialmente traumáticos, como la violencia, el abuso o desastre, puede ser radicalmente diferente dependiendo de la naturaleza exacta y las circunstancias de su ocurrencia. Rojas, (2016)¹⁴

El Trastorno de estrés postraumático es un tipo de trastorno de ansiedad. Puede ocurrir después de que uno ha experimentado un trauma emocional que implica una amenaza de lesión o de muerte. Los hechos traumáticos pueden causar trastorno de estrés postraumático en algunas personas, pero no en otras. Según algunos estudios esto se debe a factores como los genes, las emociones y el ambiente familiar; también los traumas emocionales del pasado pueden incrementar el riesgo de este trastorno después de un acontecimiento traumático reciente. Este trastorno puede ocurrir a cualquier edad y aparecer luego de hechos como: una agresión, accidentes automovilísticos, violencia doméstica, desastres naturales, encarcelamiento, agresión sexual, terrorismo o guerra. Instituto Nacional de la Salud Mental, (2016)¹⁵

Los síntomas de este tipo de estrés son muy parecido a los presentados en el estrés agudo, pero adicionalmente se suman: La irritabilidad, cólera y enojo que son provocados por el mismo

¹¹ Ensayo: Trastorno por estrés postraumático.

¹² Trastorno de estrés postraumático. Revista de la American Medical Association.

¹³ Trastorno de estrés postraumático

¹⁴ <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc162h.pdf>

¹⁵ MedlinePlus enciclopedia médica.

insomnio, cansancio, aplanamiento afectivo, ausencia de la rutina habitual y un estado de poco entendimiento sobre lo sucedido. La ansiedad que se deriva en evasión de muchas cosas porque las personas, por tanto miedo y angustia, comienzan a evitar cosas como lugares o sentimientos. El bloqueo de recuerdos que consiste en el olvido de algunos aspectos del suceso. También las relaciones sociales se ven afectadas porque estas personas prefieren estar con su familia o no salir de su casa. Navarro, (2017)¹⁶

Los instrumentos empleados frecuentemente para evaluar el TEPT han sido las entrevistas diagnósticas, los autoinformes y los listados de síntomas. Entre las entrevistas más difundidas figura la Escala del Trastorno de Estrés Postraumático (CAPS). Según Echeburúa, Amor, Sarasua, Zubizarreta, Holgado & Muñoz, (2016)¹⁷ existen herramientas útiles para la intervención o evaluación del estrés postraumático: La entrevista ad hoc, la escala de Gravedad de Síntomas del Trastorno de Estrés Postraumático, el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo y el Inventario de Depresión de Beck.

3.2. El trastorno de estrés postraumático desde la perspectiva internacional

La salud mental es un componente fundamental e inseparable de la salud y está directamente relacionada con el bienestar personal, familiar y comunitario. Los trastornos mentales y neurológicos representan el 22% de la carga total de enfermedades en América Latina y el Caribe, y resulta evidente que los mismos tienen un impacto importante en términos de mortalidad, morbilidad y discapacidad en todas las etapas de la vida. En algunos países se han realizado numerosas investigaciones del padecimiento de este fenómeno. Un ejemplo de ello se visibiliza en la población Mexicana donde el 68% de la población ha estado expuesta al menos a un suceso estresante en su vida. La exposición varía por sexo (violación, acoso y abuso sexual son más frecuentes en mujeres; los accidentes y robos, entre los hombres) y por edad (niños, adolescentes, mujeres adultas jóvenes y personas de la tercera edad). El 2.3% de las mujeres y 0.49% de los hombres presentaron un trastorno de estrés postraumático. La violación, el acoso, el secuestro y el abuso sexual son los sucesos con mayor manifestación de trastornos por estrés postraumático. Resultados que manifiestan la necesidad de ampliar la cobertura de su tratamiento. Medina, Borges, Lara, Ramos, Zambrano, & Fleiz, (2004)¹⁸

En lo que respecta a la ciencia publicada en revistas científicas; existe abundante bibliografía desde el año 1980, se pueden encontrar estudios diversos relacionados al estrés postraumático por diferentes motivaciones, pero en lo particular respecto a estudios realizados en bomberos, podrían mencionarse como relevantes; en el contexto latinoamericano es México, Chile, Perú quienes encabezan la lista, por ejemplo en México se presenta un estudio comparado en dos muestras de bomberos y paramédicos con un total de 427 sujetos. Los paramédicos se percibieron con mayor presión social y mayor nivel de comprensibilidad, los bomberos con mayor percepción de sobrecarga laboral, mayor nivel de empatía y consecuencias sociales. Las mujeres se percibieron con mayor presión social en el trabajo y los hombres con mayor sobrecarga laboral y sentido del humor. Se reportan correlaciones entre las sub escalas del Cuestionario de Estrés Traumático Secundario (CETS), que confirman la relación entre las dimensiones de un modelo procesual desarrollado por Moreno, Morante, Rodríguez & Rodríguez en el 2008 (citado en Meda, R., Moreno-Jiménez, B., Palomera, A., Arias, E., & Vargas, R.; 2012).

Según Mendoza, Márquez, Guadarrama & Ramos, (2013)¹⁹ las encuestas de salud mental internacionales dejan ver la prevalencia existente, demostrando sintomatología del Trastorno de estrés postraumático (TEPT) y comorbilidad en sus sociedades.

¹⁶ <http://www.iprofesional.com/notas/256274-terremoto-mexico-alerta-trauma-El-trauma-de-un-sismo-los-sintomas-consecuencias-y-recomendaciones>

¹⁷ Escala de Gravedad de Síntomas Revisada (EGS-R) del Trastorno de Estrés Postraumático según el DSM-5: propiedades psicométricas.

¹⁸ Prevalence of violent events and post-traumatic stress disorder in the Mexican population

¹⁹ Measurement of Posttraumatic Stress Disorder (PTSD) in Mexican university students

En los Estados Unidos, mediante The National Comorbidity Survey Replication en 2007, con 5692 ciudadanos mayores de 18 años, se observó una prevalencia de vida del TEPT de 6.8% y para el último año de vida de 3.5%. Al respecto, The National Survey of Adolescents, con 4023 adolescentes, encontró 3.7% en hombres y 6.3% en mujeres para seis meses de prevalencia.

En población colombiana, la prevalencia general del TEPT en 2004, fue de 0.2%, en tanto que 1.8% lo padeció alguna vez en su vida. Para la población desplazada por eventos violentos, en 2008, se encontró que 1.4% padecía síntomas del TEPT actuales y 4.22% los presentó alguna vez en su ciclo vital. Ello permitió observar que ciertos eventos violentos como amenazas, muertes y combates (vividos de forma directa o indirecta) generan una mayor sintomatología del TEPT.

En Chile, durante el 2009, encontraron una prevalencia de 4.4% en una muestra representativa nacional. Los autores destacaron la importancia de desarrollar estudios epidemiológicos transculturales del TEPT debido a las diferencias encontradas en países de raíces similares, atribuidas a factores socio-económicos como la magnitud de desigualdad entre ricos y pobres, violencia, crimen y pobreza.

En 2005, un estudio realizado en una zona urbana de México resaltó que 68% de su población adulta había estado expuesta, al menos alguna vez en su vida, a un suceso estresante asociado al TEPT. Los sucesos más frecuentes fueron: persecución o acoso, violación, secuestro, abuso sexual y haber sido víctima de violencia por parte de sus padres. Respecto al trastorno, la prevalencia total fue de 1.45%. Así mismo, la aplicación de The Composite International Diagnostic Interview (CIDI) con adolescentes, realizada en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, obtuvo, para la sección del TEPT, un 68.9% de prevalencia de vida donde al menos una vez habían experimentado un suceso traumático asociado. Los más comunes fueron: muerte súbita e inesperada de un familiar, testigos de violencia doméstica y estar involucrado en un accidente grave. Un 28.2% de los jóvenes mencionaron haber vivido dos o tres eventos traumáticos, mientras que 13% reportaron cuatro o más.

3.2.1. Trastorno de estrés postraumático producido por desastres naturales.

Los desastres son eventos inesperados, que provocan muertes y profundas alteraciones entre las personas y los objetos afectados, perjudica la salud de la población, causa destrucción o pérdida de los bienes de la comunidad y/o daños graves al medio ambiente. Debido a esta situación, se alteran los patrones normales de vida, lo que genera pobreza, desamparo, sufrimiento y efectos adversos en la estructura socioeconómica de una región o un país y el medio ambiente, hasta tal punto que es necesaria la asistencia y la intervención externa inmediata. Existen 2 tipos de desastres: causados por fuerzas naturales y por el ser humano. Los desastres naturales se deben a fuerzas naturales, como terremotos, erupciones volcánicas, huracanes, incendios, tornados o temperaturas extremas. Y los desastres causados por el ser humano son aquellos que tienen como principales causas directas ciertas acciones humanas identificables, deliberadas o no. En relación a esto la población (niños, adolescentes, adultos) sufre alteraciones emocionales: falta de atención, miedo, imposibilidad de disfrutar, ansiedad, depresión y tristeza profunda, desencadenando en la mayoría de los casos el padecimiento de estrés postraumático. Andrade (2010)²⁰

Las reacciones posibles ante una catástrofe pueden clasificarse de la siguiente manera: a) reacciones adaptadas, caracterizadas por la capacidad de mantener la calma, se toman medidas de cuidado y protección, se observan a veces conductas de solidaridad y auxilio a otros; b) reacciones inadaptadas, que corresponden a las conductas de pánico, desborde emocional, inhibición, estupor, negación y oposición; c) reacciones influenciadas, personas que se muestran inseguras e indecisas y que actúan según las circunstancias, por lo tanto, pueden ser movilizados a la ayuda o hacia un sentido más negativo como la inhibición, pánico

²⁰ <http://eprints.ucm.es/38827/1/T37651.pdf>

y fuga. Son las personas a las que se dirigen los esfuerzos informativos y de entrenamiento. García & Mardones (2010)²¹

Las catástrofes naturales o situaciones de emergencia son adversidades que muchas veces no se pueden pronosticar, por lo que las intervenciones que se ejecutan suelen ser rápidas y planeadas a corto plazo. En este contexto, es importante enfatizar la necesidad de contemplar un apoyo a la salud mental de forma inmediata, posterior a eventos traumáticos. El Ministerio de Salud Pública (MSP) reportó 19.912 atenciones psicológicas en 15 cantones manabitas y 802 consultas grupales e individuales en cinco localidades de Esmeraldas como consecuencia del terremoto del 16^a. Muchas personas presentaron síntomas de nervios, angustia, insomnio, gastritis repentina, migraña e incluso se agravaron los cuadros de quienes presentaban epilepsia. El Comercio, (2016)²²

Las personas que trabajan en emergencias son un grupo vulnerable pues se encuentran expuestos, por su labor, a eventos altamente estresantes, con potencial traumático y que implican impacto emocional que pueden llevar a dificultades en su salud mental si no se desarrollan estrategias de afrontamiento eficaces. Las consecuencias más comunes de la exposición a situaciones adversas por labor en el campo de la emergencia son: estrés, burnout (síndrome de quemarse por el trabajo), depresión, ansiedad, trastorno de estrés postraumático y problemas de sueño, entre otros. Las estrategias de afrontamiento son una variable intermedia entre un acontecimiento o estresor y las consecuencias de ese acontecimiento; y son un factor protector de la salud, y del bienestar físico y psicológico de las personas. En el caso de los bomberos las estrategias de afrontamiento utilizadas poseen la función de proteger al profesional; es por eso que el desarrollo de habilidades de manejo y afrontamiento son relevantes, pues ayudan a lidiar mejor con los problemas y dificultades existentes en el contexto de las labores del bombero, proveyendo un soporte de acuerdo a las necesidades particulares de cada individuo Petrucci de Melo & Carlotto, (2016) citados por Sociedad Chilena de Psicología en Emergencias y Desastres (2017)²³.

3.2.2. Factores de riesgo que predisponen el apareamiento de problemas psicológicos

Gil (2016) menciona que es necesario tomar en cuenta los siguientes factores de riesgo que predisponen a padecer el TEPT:

- Que en el equipo de crisis o de primera respuesta se incluya personal que no posee las habilidades necesarias o personal improvisado.
- Que otras situaciones estresantes estén presentes en la vida del equipo cuando se presenta el desastre.
- Trastornos físicos o psicológicos presentes previos al desastre.
- Identificación personal con víctimas; ya sean familiares o conocidos, continuo avistamiento de cadáveres, especialmente de personas con más vulnerabilidad.
- Problemas para lidiar con la desorganización, descontrol, límites, roles no definidos en la intervención.
- La presencia masiva de medios de comunicación y curiosos tienden a afectar emocionalmente a los miembros del equipo.

La presencia de estos factores hace que la intervención psicosocial con los miembros de primera respuesta sea fundamental, para la prevención de posibles dificultades o apareamiento de síntomas de estrés a corto, mediano y largo plazo. Y continuar sanamente con su trabajo cotidiano. En la práctica para lidiar con esta problemática se tienen en cuenta técnicas como Defusing y Debriefing que permiten lidiar con el acontecimiento traumático, y buscar su alivio por medio de la resiliencia y control de emociones en los miembros de primera respuesta.

²¹ Prevention of disorder of posttraumatic stress in survivors of the earthquake of Chile of february, 2010: an offer of narrative intervention

²² Diario el Comercio, Ecuador

²³ Memorias del IV Congreso Internacional y V Encuentro Latinoamericano y del Caribe de Psicología en emergencias y desastres: La Psicología aplicada a la prevención, respuesta y Recuperación de emergencias, desastres y catástrofes

Tabla 1. *Definiciones Defusing – Debriefing*

DEFUSING	<p>Se la conoce también como técnica de ventilación emocional. Busca que la persona logre superar el evento traumático, integrarlo en la memoria de tal manera que no afecte en lo posible en su vida cotidiana. Es una técnica preventiva de secuelas traumáticas, aporta en el manejo de emociones se la aplica en forma grupal, dentro de las primeras 48 a 72 horas luego de la catástrofe.</p> <p>Su objetivo es la prevención de secuelas traumáticas, además detectar posibles afectados de riesgo que necesitan atención especializada, características de estrategias de afrontamiento y facilita la expresión de pensamientos y emociones relacionados al suceso. (Gómez & Ervigio, Apoyo Psicológico en Situaciones de Emergencia, 2009).</p> <p>Esta técnica consta de varias fases, debe estar supervisada por personas expertas, ya que los participantes se someterán a una situación de alto estrés ya que se enfrentarán a recuerdos y emociones posiblemente reprimidos</p>
DEBRIEFING	<p>Es una técnica basada en la expresión de emociones y experiencias después de una situación de crisis o catástrofe. Se realiza a grupos de 6 a 15 personas.</p> <p>Es adecuado aplicar la técnica en las primeras 24 horas luego del suceso, por lo que se recomienda realizar la sesión al término de la jornada, es decir desahogarse antes de ir a casa.</p> <p>Su objetivo es aliviar los efectos de la experiencia traumática, consta de tres pasos: introducción, búsqueda, información.</p>

Fuente: “Apoyo Psicológico en Situaciones de Emergencia” por Gómez y Corral (2009)

3.2.3. Reseña del Cuerpo de Bomberos de Portoviejo

Se indica en la historia de Portoviejo, que después de los incendios ocurridos en la ciudad, el 10 de enero y el 10 de marzo de 1888, que dejaron pérdidas humanas y materiales, es cuando el Gobernador de la Provincia Coronel José Antonio María García Pinoargote con el consenso general de la ciudadanía da los pasos para formar el Cuerpo Contra Incendios, acontecimiento realizado en su despacho en mayo del año antes mencionado. El Coronel García Pinoargote donó la primera bomba, antes de que funcione la institución y continuo prestando su apoyo a la naciente entidad que entro en funcionamiento el 16 de Junio de 1888, fecha que es respaldada por la respuesta mediante oficio No 88 de la COMANDANCIA DE ARMAS DE MANABI firmada por Juan María Almeida, invitación hecha por el Juez de Incendios Antonio Segovia Litardo al cumplir el primer aniversario de la institución (Cuerpo de Bomberos Portoviejo, 2018).

Como eje fundamental de la seguridad de los habitantes del Cantón Portoviejo con sus respectivas Parroquias, estamos en la obligación de contribuir con nuestro contingente en los casos que la situación lo amerite, tales como emergencias y desastres, campañas educativas, servicio colectivo en vinculación con la comunidad, campañas de prevención y mitigación de riesgos, entre otros, con la finalidad de contribuir con el desarrollo humano sostenible, orientando nuestras acciones hacia el buen vivir de las y los ciudadanos, la institución cuenta con 9 estaciones distribuidas en todo el Cantón Portoviejo.

3.3. Cuestionario de Afrontamiento al estrés (CAE)

El Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE) ha sido diseñado para evaluar siete estilos básicos de afrontamiento: (1) focalizado en la solución del problema, (2) autofocalización negativa, (3) reevaluación positiva, (4) expresión emocional abierta, (5) evitación, (6) búsqueda de apoyo social, y (7) religión. Este cuestionario está formado por 42 ítems (6 por cada subescala), de rango 5 (0-nunca, 4-casi siempre), en base a la pregunta ¿Cómo se ha comportado habitualmente ante situaciones de estrés?

Se aplicó este cuestionario a 32 bomberos la gran mayoría hombres, los resultados reflejarían los modos de afrontamiento y en qué medida son utilizados. Para la tabulación se toma como referencia los estilos de afrontamiento que presenta el test estos son: Focalización en la

solución de problemas (FSP), Autofocalización negativa (AFN), Reevaluación positiva (REP), Expresión emocional abierta (EEA), Evitación (EVT), Búsqueda de apoyo social (BAS), Religión (RLG)

Los parámetros son los siguientes: la puntuación máxima es de 24 puntos.

De 19 a 24 puntos = Lo utiliza siempre
 De 13 a 18 puntos = Lo utiliza mucho
 De 7 a 12 puntos = Lo utiliza en algunas ocasiones
 De 1 a 6 puntos = Casi nunca lo aplica
 0 puntos = Nunca lo utiliza

Tabla 2. Resultados Auto focalización negativa, Reevaluación positiva, Expresión emocional abierta, Evitación, Búsqueda de apoyo social, Religión

Focalizado en la solución del problema (Diagnóstico)			Expresión emocional abierta(Diagnóstico)		
ITEM	FREC	%	ITEM	FREC	%
Nunca lo utiliza	5	16	Nunca lo utiliza	8	25
Casi nunca lo utiliza	6	19	Casi nunca lo utiliza	10	31
Lo utiliza en ocasiones	13	41	Lo utiliza en ocasiones	11	35
Lo utiliza mucho	4	12	Lo utiliza mucho	1	3
Lo utiliza siempre	4	12	Lo utiliza siempre	2	6
TOTAL	32	100	TOTAL	32	100
Focalizado en la solución del problema (Re-test)			Expresión emocional abierta (Re-test)		
ITEM	FREC	%	ITEM	FREC	%
Nunca lo utiliza	5	16	Nunca lo utiliza	5	16
Casi nunca lo utiliza	3	9	Casi nunca lo utiliza	0	0
Lo utiliza en ocasiones	6	19	Lo utiliza en ocasiones	5	16
Lo utiliza mucho	6	19	Lo utiliza mucho	10	31
Lo utiliza siempre	12	37	Lo utiliza siempre	12	37
TOTAL	32	100	TOTAL	32	100
Auto focalización negativa(Diagnóstico)			Evitación (Diagnóstico)		
ITEM	FREC	%	ITEM	FREC	%
Nunca lo utiliza	11	34	Nunca lo utiliza	5	16
Casi nunca lo utiliza	7	22	Casi nunca lo utiliza	2	6
Lo utiliza en ocasiones	5	16	Lo utiliza en ocasiones	4	12
Lo utiliza mucho	4	12	Lo utiliza mucho	12	38
Lo utiliza siempre	5	16	Lo utiliza siempre	9	28
TOTAL	32	100	TOTAL	32	100
Auto focalización negativa(Re-test)			Evitación (Re-test)		
ITEM	FREC	%	ITEM	FREC	%
Nunca lo utiliza	5	16	Nunca lo utiliza	12	37
Casi nunca lo utiliza	7	22	Casi nunca lo utiliza	8	25

Lo utiliza en ocasiones	4	12	Lo utiliza en ocasiones	4	13
Lo utiliza mucho	10	31	Lo utiliza mucho	6	19
Lo utiliza siempre	6	19	Lo utiliza siempre	2	6
TOTAL	32	100	TOTAL	32	100
Reevaluación positiva(Diagnostico)			Búsqueda de apoyo social (Diagnostico)		
ITEM	FREC	%	ITEM	FREC	%
Nunca lo utiliza	6	19	Nunca lo utiliza	12	38
Casi nunca lo utiliza	12	38	Casi nunca lo utiliza	10	31
Lo utiliza en ocasiones	8	25	Lo utiliza en ocasiones	6	19
Lo utiliza mucho	3	9	Lo utiliza mucho	2	6
Lo utiliza siempre	3	9	Lo utiliza siempre	2	6
TOTAL	32	100	TOTAL	32	100
Reevaluación positiva(Re-test)			Búsqueda de apoyo social (Re-test)		
ITEM	FREC	%	ITEM	FREC	%
Nunca lo utiliza	7	22	Nunca lo utiliza	2	6
Casi nunca lo utiliza	10	31	Casi nunca lo utiliza	4	12
Lo utiliza en ocasiones	6	19	Lo utiliza en ocasiones	6	18
Lo utiliza mucho	5	16	Lo utiliza mucho	11	34
Lo utiliza siempre	4	12	Lo utiliza siempre	10	30
TOTAL	32	100	TOTAL	33	100

Religión (Re-test)			Religión (Re-test)		
ITEM	FREC	%	ITEM	FREC	%
Nunca lo utiliza	10	31	Nunca lo utiliza	3	9
Casi nunca lo utiliza	10	31	Casi nunca lo utiliza	3	9
Lo utiliza en ocasiones	7	22	Lo utiliza en ocasiones	4	12
Lo utiliza mucho	3	9	Lo utiliza mucho	12	32
Lo utiliza siempre	2	6	Lo utiliza siempre	10	30
TOTAL	32	100	TOTAL	33	100

Fuente: CAE (2016) Equipo de investigadores

La Auto-focalización es considerada positiva ya que el individuo busca las maneras para solucionar su conflicto, en el estudio se observa que la mayoría de los miembros del equipo de primera respuesta no utilizan este elemento como medida de afrontamiento. Posterior a la intervención a través de la Guía técnica de intervención psicosocial en utiliza correctamente las formas de afrontamiento. La reevaluación muestra un mecanismo de defensa positivo, en el estudio los resultados que usan la mayoría de los miembros bomberiles es bajo, luego de la intervención asciende considerablemente. En cuanto a la expresión emocional abierta, ésta en primera instancia puede verse como positiva, pero en el tipo de trabajo que se enfoca en el estudio realmente es negativa debido a que el desborde de emociones en medio del desastre podría llegar a ser contraproducente, aunque la mitad de los investigados utilizan este mecanismo ocasionalmente, es preocupante que existan casos en donde los miembros del equipo de rescate no manifiesten abiertamente emociones o sentimientos. Posterior a la intervención aumentó significativamente el número de miembros que usan de forma correcta este mecanismo de afrontamiento. La evitación posterior a la intervención a través de la Guía

técnica de intervención psicosocial en situaciones de emergencia para equipos de primera respuesta muestra que aprendieron este mecanismo de afrontamiento.

En la búsqueda de ayuda social los investigados casi nunca utilizan este mecanismo de afrontamiento y posterior a la intervención cambian positivamente las respuestas, sucede la misma tendencia en el ítem religión.

4.- CONCLUSIONES

En primera instancia de la investigación se detectan mediante observación síntomas que pueden ser provocados por eventos traumáticos, que en este caso se deben al terremoto 16-A como nerviosismo recurrente, temblor corporal, falta de sueño, intranquilidad; cabe indicar que los individuos investigados ya habían recibido un diagnóstico previo realizados por psicólogos clínicos externos, confirmando así lo que se observa.

Los miembros del Cuerpo de Bomberos del Cantón Portoviejo que participaron durante el terremoto del 16-A, posterior a este aplican mecanismos de afrontamiento al estrés, utilizando en un inicio del estudio comportamientos errados frente a las estrategias que deberían ser utilizadas como son la auto-focalización negativa y evitación, también se presentan equivocadas estrategias de afrontamiento para la resolución de problemáticas de TEPT en la solución de problemas, reevaluación positiva, expresión emocional abierta, búsqueda de apoyo social y religión, los cambios de afrontamiento cambian positivamente en todos los indicadores luego de la realización del programa de intervención psicosocial implementado por los investigadores.

Referencias:

Andrades, M. (2010). Tobar Trastorno de estrés postraumático y crecimiento postraumático en niños y adolescentes afectados por el terremoto del año 2010 en Chile. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/38827/1/T37651.pdf>

Andrade, P. (2016). Estrategias de afrontamiento de los policías con trastorno de estrés postraumático que actuaron como rescatistas en terremoto de la Costa Ecuatoriana del 2016. Universidad San Francisco de Quito. Tesis de grado.

Barona, E. G. (2016). Salud, estrés y factores psicológicos. Campo Abierto. Revista de Educación, 13(1), 51-69. Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/2764-1-9748-1-10-20161007.pdf>

Benites, E. (2014). Trastorno de estrés postraumático. Recuperado de: <https://www.eluniverso.com/opinion/2014/09/29/nota/4046191/trastorno-estres-postraumatico>

Carvajal, C. (2002). Trastorno por estrés postraumático: aspectos clínicos. Rev. chil. neuropsiquiatr. v.40 supl.2 Santiago. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-92272002000600003&script=sci_arttext

Cuerpo de Bomberos de Portoviejo. 2018. Reseña Histórica. Recuperado de: <http://www.bomberosportoviejo.gob.ec/resena-historica/>

Durán, M. (2010). Bienestar psicológico: el estrés y la calidad de vida en el contexto laboral. p. 1-14. Disponible en: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan044031.pdf>

De Jama, H. P. E. P. (2012). Trastorno de estrés postraumático. Revista de la American Medical Association. Disponible en: file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/jpg120022_ES-US.pdf

- Di Naso, P. (2009). Trastorno por estrés postraumático. Recuperado de:
http://fci.uib.es/digitalAssets/177/177937_6.pdf
- El Comercio, (2016). Miles de manabitas son tratados por alteraciones psicológicas.
Recuperado de: <http://www.elcomercio.com/actualidad/psicologos-miedo-terremoto-manabi-afectados.html>
- Echeburúa, E., Amor, P., Sarasua, B., Zubizarreta, I., Holgado, F., & Muñoz, J. (2016). Escala de Gravedad de Síntomas Revisada (EGS-R) del Trastorno de Estrés Postraumático según el DSM-5: propiedades psicométricas. *Terapia psicológica*, 34(2), 111-128. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071848082016000200004&script=sci_arttext&tlng=pt
- García, C & Gil, M. (2016). El estrés en el ámbito de los profesionales de la salud / Stress among Health Professionals. *Persona*, (19), 11-30. Disponible en:
<http://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Persona/article/view/968/929>
- García, F & Mardones, R. (2010). Prevención de trastorno de estrés postraumático en supervivientes del terremoto de Chile de febrero de 2010: una propuesta de intervención narrativa. *Ter Psicol* v.28 n.1 Santiago. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082010000100008
- Gaspirc, T. (2016). Estrés laboral y procesos cognitivos en la interpretación sanitaria: Un estudio de causas y consecuencias del estrés en los casos de interpretación sanitaria en hospitales públicos eslovenos. Disponible en:
<http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/23799/TFMTinaGaspirc%28p%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gil, (2016). Intervención en un caso de trastorno de estrés postraumático por violencia sexual *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes* Vol. 3. Nº. 1 - p 75-80.
Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5288644.pdf>
- Gómez, J., & Corral, E. (2009). *Apoyo Psicológico en Situaciones de Emergencia*. Madrid: Aza.
- Gómez, J., & Ervigio, C. (2009). *Apoyo Psicológico en Situaciones de Emergencia*. Madrid: Aza.
- Instituto Nacional de Salud Mental. (2016). Trastorno de estrés postraumático. Recuperado de:
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000925.htm>
- Meda, R., Moreno-Jiménez, B., Palomera, A., Arias, E., & Vargas, R. (2012). La Evaluación del Estrés Traumático Secundario: Estudio Comparado en Bomberos y Paramédicos de los Servicios de Emergencia de Guadalajara, México. *Terapia psicológica*, 30(2), 31-41.
- Medina, M; Borges, G; Lara, C; Ramos, L; Zambrano, J & Fleiz, C. (2005). Prevalencia de sucesos violentos y de trastorno por estrés postraumático en la población mexicana. Disponible en: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S0036-36342005000100004&script=sci_arttext&tlng=
- Mendoza, S., Márquez, O., Guadarrama, R & Ramos, L. (2013). Medición del Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) en universitarios mexicanos. *Salud Ment* vol.36 no.6 México. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252013000600007
- Navarro, I. (2017). El trauma de un sismo: los síntomas, consecuencias y recomendaciones. Recuperado de: <http://www.iprofesional.com/notas/256274-terremoto-mexico-alerta-trauma-El-trauma-de-un-sismo-los-sintomas-consecuencias-y-recomendaciones>
- Pérez, D; García, J; García, T; Ortiz, D & Centelles, M. (2014). Conocimientos sobre estrés,

salud y creencias de control para la Atención Primaria de Salud. Revista Cubana de Medicina General Integral, 30(3), 354-363. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252014000300009&lng=es&tlng=pt.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252014000300009&script=sci_arttext&tlng=pt

Rojas, M. (2016). Trastorno de estrés postraumático. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica, 73(619), 233-240. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2016/rmc162h.pdf>

Sandin, B. y Chorot, P. 2003. Cuestionario de Afrontamiento del Estrés CAE: desarrollo y validación preliminar. Revista de Psicopatología y Psicología Clínica, 8, 39-54

Silla, J. M. P. (2001). El estrés laboral: una perspectiva individual y colectiva. Prevención, trabajo y salud: Revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo, (13), 18-38. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Jose_Peiro5/publication/39174637_El_estres_laboral_Una_perspectiva_individual_y_colectiva/links/0a85e53c40d925b326000000.pdf

Sociedad Chilena de Psicología en Emergencias y Desastres (SOCHPED). (2017). Memorias del IV Congreso Internacional y V Encuentro Latinoamericano y del caribe de psicología en emergencias Desastres: la psicología aplicada a la prevención, respuesta y Recuperación de emergencias, desastres y catástrofes. Disponible en: www.sochped.cl/documentos-historicos?download=27:memorias-congreso...mayo

Zumárraga, E. (2016). Caracterización del estado de salud mental en los miembros del cuerpo de bomberos Ibarra que participaron ante el terremoto del 16 de abril del 2016 en Ecuador: programa de intervención psicosocial. Universidad Técnica del Norte. Tesis de grado.