



doi: 10.4321/s0465-546x2024000100002

Artículo original

Sintomatología de estrés postraumático en bomberos de una ciudad de Chile

Post-traumatic stress symptomatology in firefighters from a city in Chile

Elba Orellana-Ortega¹  0000-0002-1172-1239

Daniela Rios-Guajardo¹  0000-0003-4322-3012

Jazmín Silva-Riquelme¹  0000-0001-5884-6146

Ana Toncio-Morales¹  0000-0001-8871-7994

Pamela Montoya Cáceres^{1,2}  0000-0002-6488-7195

¹Universidad Adventista de Chile, Facultad de Ciencias de la Salud, Chillán, Chile.

²Universidad del Bio-Bio, Facultad de Ciencias de la Salud y de los alimentos Chillán, Chile.

Correspondencia

Pamela Montoya Cáceres
pamelamc3@gmail.com

Recibido: 13.12.2023

Aceptado: 14.05.2024

Publicado: 01.03.2024

Contribuciones de autoría

Todas las autoras de este trabajo han contribuido por igual.

Financiación

No se recibió ningún tipo de financiamiento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Agradecimientos

Este trabajo fue apoyado por la Universidad Adventista de Chile, Dirección de Investigación. Se agradece la colaboración voluntaria de los profesionales de enfermería de la región de Ñuble.

Cómo citar este trabajo

Orellana-Ortega E, Rios-Guajardo D, Silva-Riquelme J, Toncio-Morales A, Montoya P. Sintomatología de estrés postraumático en bomberos de una ciudad de Chile. *Med Segur Trab (Internet)*. 2024;70(274):1-18. doi: 10.4321/s0465-546x2024000100002

 BY-NC-SA 4.0

Resumen

Introducción: Bomberos desarrollan labores cuya finalidad es brindar protección y seguridad a las personas, trabajando en todo tipo de emergencias, lo cual los potencia a un posible estrés postraumático (TEPT).

Método: Estudio analítico de corte transversal. Las muestras fueron 55 bomberos activos y se les aplicó un cuestionario demográfico y “Escala de gravedad de síntomas revisada (EGS-R) del trastorno de estrés post traumático”. Para el análisis estadístico se utilizaron frecuencias absolutas-relativas, porcentuales, y tablas dinámicas en Microsoft Excel.

Resultados: Se observa mayor participación masculina, la edad más predominante es de 29 años y más, el cargo que prevalece es bombero activo, resalta que el efecto desencadenante son los rescates vehiculares, como diagnóstico se establece que mayoría de bomberos encuestados es asintomático.

Conclusiones: Tras revisión crítica de los diversos aspectos etiológicos, clínicos y terapéuticos del trastorno por estrés postraumático en bomberos, se concluye que la frecuencia de este trastorno es probablemente mucho mayor de lo que se admite.

Palabras clave: bomberos; estrés postraumático; incendios.

Abstract

Introduction: Firefighters perform tasks whose purpose is to provide protection and security to people, working in all kinds of emergencies, which potentiates them to a possible post-traumatic stress (PTSD).

Method: Cross-sectional analytical study. The samples were 55 active firefighters and a sociodemographic questionnaire and “Post Traumatic Stress Disorder Revised Symptom Severity Scale (EGS-R)” were applied. Absolute-relative frequencies, percentages, and dynamic tables in Microsoft Excel were used for statistical analysis.

Results: There was a greater male participation, the most predominant age was 29 years and older, the most prevalent position was active firefighter, the triggering effect was vehicle rescues, and the diagnosis was that most of the firefighters surveyed were asymptomatic.

Conclusions: After a critical review of the various etiological, clinical and therapeutic aspects of post-traumatic stress disorder in firefighters, it is concluded that the frequency of this disorder is probably much higher than admitted.

Keywords: firefighters; post-traumatic stress; fires.

Introducción

Bomberos de Chile es una corporación de derecho privado⁽¹⁾ que tiene por función la ausencia de lucro, la voluntariedad y gratuidad en la entrega de sus servicios hacia la sociedad⁽²⁾.

La Primera Compañía del Cuerpo de Bomberos de Bulnes es integrante del Consejo Regional de Ñuble, el cual agrupa 21 Cuerpos de Bomberos a nivel regional. Esta compañía cuenta con 60 bomberos, sus áreas de trabajo son las de rescates vehiculares, emergencias médicas⁽³⁾ e incendios estructurales,⁽⁴⁾ de las cuales se especializan en rescate vehicular^(5,6).

Los bomberos desarrollan diversas labores cuya finalidad es brindar protección, apoyo y seguridad a las personas de una manera responsable, respetuosa, ética y eficiente. Sin embargo, son un grupo de alta vulnerabilidad para desarrollar síntomas de estrés postraumático (EPT)⁽⁷⁾; lo cual se define por su etiología más que por su sintomatología, debido al riesgo prevalente en las emergencias, lo que desencadena situaciones que los ponen en alerta al momento de sufrir traumas⁽⁸⁾.

El trastorno del estrés postraumático (TEPT) es una patología perteneciente al grupo de trastornos relacionados con los traumas y factores de estrés que pueden manifestarse tras sufrir o ser testigo de un evento traumático.⁽⁹⁾ Dichos eventos se definen como algo súbito e inesperado, que resulta imposible de controlar, y que perturba el bienestar emocional de quien lo experimenta, pudiendo desencadenar un TEPT, el cual a menudo se acompaña de depresión, abuso de sustancias o trastorno de ansiedad⁽¹⁰⁾.

Para poder diagnosticarlo, los sucesos traumáticos deben ir unidos síntomas intrusivos (recuerdos o sueños angustiosos recurrentes, reacciones disociativas como la reexperimentación del suceso traumático, etc.); síntomas evitativos (evitación del recuerdo o pensamiento sobre el suceso, evitación de elementos externos estrechamente relacionado con el suceso, etc.); alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo (amnesia disociativa, creencias negativas persistentes sobre uno mismo y el entorno, etc.); y alteración de la alerta y reactividad (irritabilidad y furia sin provocación, comportamiento imprudente o autodestructivo, hipervigilancia, etc). La duración de los mismos debe ser superior a un mes causando un malestar significativo en áreas importantes del funcionamiento, como lo social o laboral⁽¹¹⁾.

A nivel internacional, se evidencia información acerca del estrés postraumático en bomberos de Guatemala, donde se estableció que el 10 % de los bomberos presenta síntomas sugestivos de estrés postraumático y un 20 % presenta síntomas asociados a depresión, y donde el grupo etario más afectado es el de 40 a 50 años, siendo en su mayoría de sexo masculino⁽¹²⁾.

En Chile la prevalencia de sintomatología de salud mental en bomberos muestra una prevalencia entre 17,4% y 50% de estrés⁽¹³⁾; entre 10,5% y 17,6% presenta depresión; y el trastorno del estrés postraumático (TEPT) tiene una prevalencia de entre 5,4 a 22%⁽¹⁴⁾.

Así, el 36% ha presentado desórdenes psiquiátricos a lo largo de la vida y el 22% destacó en los últimos 6 meses un incremento de desórdenes psiquiátricos. Además, se observó que el 9% presentó depresión (mujeres 11,3% y hombres 6,4%) y la prevalencia de 4,4% de estrés postraumático (mujeres 6,2% y 2,5% hombres)⁽¹⁵⁾.

En Chile existe información general sobre la salud mental de los bomberos,⁽¹⁶⁾ no así información específica por ciudad, lo que entrega un marco de referencia para comprender la problemática^(15,17).

Es por lo mencionado anteriormente que la presente investigación tuvo por objetivo determinar la sintomatología de estrés postraumático y su relación con las características demográficas en bomberos de una ciudad de Chile.

Método

Estudio cuantitativo analítico de corte transversal

La población de interés para este estudio consistió en bomberos de la Primera Compañía perteneciente a la ciudad de Bulnes, Región de Ñuble, Chile. De ellos, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, se seleccionó una muestra de 55 bomberos activos.

Como criterios de inclusión se determinó que fueran bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, administrativamente activos, no en situación de baja o licencia médica en el momento evaluado y que hayan estado; en rescates vehiculares, emergencias médicas o incendios estructurales, que firmaran el consentimiento informado y respondieran toda la encuesta.

Para evaluar las características demográficas se emplearon dos preguntas enfocadas en la edad y sexo de los participantes. Estas preguntas fueron evaluadas por juicio de expertos de la Universidad Adventista de Chile.

Para evaluar la sintomatología de estrés postraumático se aplicó el instrumento “Escala de gravedad de síntomas revisada (EGS-R) del trastorno de estrés postraumático”, validado en España el 2017, y que presenta una alta consistencia interna ($\alpha = .91$), así como una buena validez discriminante. Los resultados del análisis factorial muestran una eficacia diagnóstica del 82.48%, la cual es apropiada para discriminar a los afectados con trastorno de estrés postraumático^(18,19). El instrumento está basado en los criterios de diagnósticos del DSM-5, que permite evaluar la gravedad de los síntomas del cuadro clínico, y se centra fundamentalmente en sucesos traumáticos y en la disfuncionalidad en la vida cotidiana de la persona. Prosiguiendo, la EGS-R es una escala hetero-aplicada que se adapta de manera estructurada por el investigador a un formato tipo Likert, que va desde 0 a 3 puntos según la frecuencia o intensidad de los síntomas que padece la persona en determinadas ocasiones. Consta de 21 ítems en correspondencia con los criterios diagnósticos del DSM-5, donde 5 hacen referencia a los síntomas de reexperimentación (rango de 0 a 15 puntos); 3 a los de evitación conductual/cognitiva (rango de 0 a 9 puntos); 7 a alteraciones cognitivas y estado de ánimo negativo (rango de 0 a 21 puntos); y 6 a los síntomas de aumento de la activación y reactividad psicofisiológica (rango de 0 a 18 puntos). Se considera que un síntoma está presente cuando se califica con al menos dos puntos en el ítem correspondiente. El rango global de la escala oscila entre los 0 a 63 puntos⁽¹⁹⁾.

En cuanto a la recopilación de los datos, los bomberos fueron invitados a participar a través de un formulario de Google Forms y, junto a ello, un consentimiento informado. Estos fueron enviados al correo electrónico personal, además de un formato físico a voluntarios que no disponían de medios de conexión, siendo realizado a inicios del mes de septiembre del año 2022.

Respecto al análisis estadístico, para los datos descriptivos se emplearon frecuencias absolutas y frecuencias relativas porcentuales. Para analizar la relación entre la sintomatología de estrés postraumático y las características demográficas se utilizó Test exacto de Fisher. Para obtener los resultados esperados se utilizó el software computacional Microsoft Excel y SPSS v25.

Cabe destacar que todos los datos fueron resguardados. Además, la presente investigación fue aprobada por el Comité Ético Científico de la Universidad Adventista de Chile, con número de dictamen 2022-45.

Resultados

La muestra estuvo compuesta por 55 bomberos, de los cuales el 100 % respondió todas las preguntas de las encuestas. Un 78,2% perteneció al sexo masculino y un 21,8% al sexo femenino. Por otro lado, la mayoría de la muestra se encontraba en el rango etario de 18-28 años, en donde un 18,2% correspondió al sexo femenino y un 50,9% al sexo masculino (Tabla 1).

Tabla 1: Características demográficas de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, Chillán, 2022.

sexo	Edad					
	18-28 años		29 años o más		total	
	n	%	n	%	n	%
Femenino	10	18,2	2	3,6	12	21,8
Masculino	28	50,9	15	27,3	43	78,2
Total	38	69,1	17	30,9	55	100,0

La Tabla 2 corresponde a los cargos de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes. El resultado de las encuestas arrojó que la mayoría de los bomberos (65,5%) son voluntarios activos. Por otro lado, solo el 9,1% son miembros del directorio general.

Tabla 2: Cargo de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, Chillán, 2022.

Cargo	n	%
Miembro del directorio general	5	9,1%
Miembro honorario de la Primera Compañía	4	7,3%
Oficial Administrativo	2	3,6%
Oficial Operativo	8	14,5%
Bombero Activo	36	65,5%
Total	55	100,0%

La Tabla 3 presenta el efecto desencadenante en rescates vehiculares, emergencias médicas e incendios estructurales. Según el suceso traumático de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, se obtiene que el 61,8% de los encuestados se encuentra asintomático y un 3,6% se encuentra sintomático por consecuencia de rescates vehiculares. Por otra parte, en cuanto a los incendios estructurales, se evidencia que el 25,5% son asintomáticos, no presentando casos sintomáticos. Finalmente, en emergencias médicas el 5,5% se presenta de forma asintomática y el 3,6% son sintomáticos. En cuanto al universo total, se esclarece que un 92,7% de los bomberos encuestados son asintomáticos y el 7,3% corresponde a sintomáticos.

Tabla 3: Efectos desencadenantes en tipos de emergencia en el cual ocurrió el suceso traumático según diagnóstico total de los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, Chillán, 2022

Emergencia	%	Diagnóstico total		Total
		Sintomático	Asintomático	
Médica	Recuento	2	3	5
	% dentro de Tipo de emergencia	40,0%	60,0%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico total	50,0%	5,9%	9,1%
	% del total	3,6%	5,5%	9,1%
Incendio Estructural	Recuento	0	14	14
	% dentro de Tipo de emergencia	0,0%	100,0%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico total	0,0%	27,5%	25,5%
	% del total	0,0%	25,5%	25,5%

Emergencia	%	Diagnóstico total		Total
		Sintomático	Asintomático	
Rescate Vehicular	Recuento	2	34	36
	% dentro de Tipo de emergencia	5,6%	94,4%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico total	50,0%	66,7%	65,5%
	% del total	3,6%	61,8%	65,5%
Total	Recuento	4	51	55
	% dentro de Tipo de emergencia	7,3%	92,7%	100,0%
	% dentro de Diagnóstico total	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	7,3%	92,7%	100,0%

La Figura 1 esquematiza el porcentaje de evaluación de estrés postraumático en Bomberos chilenos. Los resultados de las encuestas proporcionan que el 81,82% de la población está asintomática, en contraste al 18,18% que presenta síntomas asociados en relación con una alteración cognitiva.

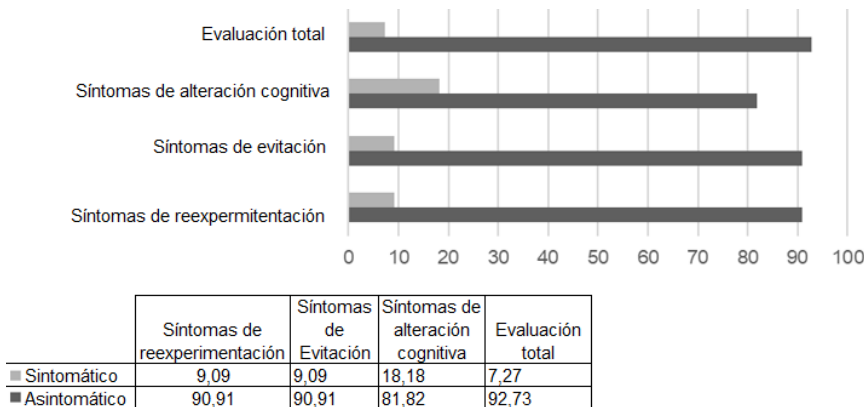


Figura 1: Prevalencia de síntomas de estrés postraumático en los bomberos de la Primera Compañía de Bulnes, Chillán, 2022

En el análisis de la gravedad de la sintomatología de estrés postraumático, junto con las variables demográficas, mediante tablas cruzadas y la aplicación del Test de Fisher se determinó que el diagnóstico de reexperimentación no mostró relación con las variables ($p=0,063$). De manera similar, el diagnóstico de evitación no presentó relación con las variables ($p=1,000$), y el diagnóstico de alteración cognitiva tampoco mostró relación entre las variables ($p=0,673$). En cuanto al diagnóstico total, no se observó relación con las variables ($p=0,204$).

Discusión

En el presente estudio se buscó determinar la intensidad o gravedad de síntomas de estrés postraumático y su relación con las características demográficas en bomberos de la ciudad de Bulnes.

Mayoritariamente la muestra estuvo constituida por hombres, lo que refleja de algún modo la tradición que tiene esta institución en el país. Sin embargo, actualmente se está incrementando la incorpo-

ración de las mujeres en Bomberos de Chile debido a procesos de modernización y cambios socioculturales de la sociedad⁽²⁰⁾.

Con respecto al nivel de estrés postraumático, se observó que los bomberos en su mayoría estaban asintomáticos y no presentaban síntomas de alteración cognitiva, lo cual resulta relevante ya que los bomberos deben tener las condiciones físicas y mentales óptimas para poder actuar y responder en situaciones críticas. No obstante sería importante considerar estrategias de intervención en el 18,18 % de los bomberos que sí presentan algún síntoma de alteración cognitiva, no tan solo para que puedan desarrollar de mejor manera su trabajo, sino también como una medida de prevención de alteraciones de salud mental mayor.

De igual forma, se observó que los bomberos en su mayoría no presentan síntomas de evitación de estrés postraumático, lo cual puede estar dado, porque dentro de las intervenciones que realizan las compañías de bombero en Chile se encuentran las reuniones y terapias de contención posterior a las actividades en terreno realizadas por sus equipos⁽²¹⁾.

Asimismo, un porcentaje mayor de los bomberos no presenta síntomas de re experimentación postraumática, lo que es altamente positivo por el tipo de trabajo que ellos realizan y por su propia salud mental.

Estos resultados difieren de la investigación realizada en bomberos voluntarios de Guatemala, quienes presentan sintomatología definida como depresión y estrés postraumático, siendo más frecuentes en sexo masculino que femenino. Además, se observó que los bomberos con edad avanzada se vieron más afectados con estos síntomas⁽¹²⁾, situación que contrasta con los resultados encontrados en los bomberos de Bulnes, donde la mayoría de la muestra (69,1%) se encontraban entre los 18 y 28 años y mayoritariamente se mostraron asintomáticos en cuanto a posible de estrés postraumático frente a todo tipo de emergencia.

La investigación realizada en bomberos de Bulnes no demostró relación entre las variables sociodemográficas (sexo y edad) con sintomatología de re experimentación, alteración cognitiva y sintomatología de evitación del estrés postraumático y solo un pequeño porcentaje presenta algún síntoma de estrés postraumático, lo cual también difiere con la investigación realizada en bomberos de Brasil, donde se observó una relación significativa entre la presencia de síntomas de estrés postraumático en bomberos con la edad y además un 16% de los participantes mostraron un alto riesgo de estrés postraumático⁽²²⁾.

En Chile los Bomberos se ven expuestos a situaciones límite durante su respuesta a emergencias. Por esta razón, es necesario pesquisar su estado biopsicosocial y los procesos de adaptación psicológica que utilizan tras asistir a emergencias potencialmente traumáticas⁽¹⁶⁾. Es relevante considerar su salud psicofísica⁽²³⁾ antes, durante y después de la participación de las emergencias traumáticas. Es por ello que con métodos de autocuidado y estrategias de intervención tempranas se podrán disminuir, al menos, los efectos de estrés postraumático desencadenados por su trabajo.

Dentro de las limitaciones de la presente investigación destaca el tiempo asignado para ser realizada, ya que, al existir plazos justos, limita la investigación respecto a la recolección de datos, lo que generó que no se pudieran abarcar más compañías de Bombero, lo que habría generado resultados más amplios de la Región de Ñuble.

Asimismo, sería recomendable en futuras investigaciones que se realicen en equipos de bomberos, considerar las bajas por enfermedad, tasa de rotación del personal, ceses de voluntarios o conflictividad en el equipo, como posibles indicadores indirectos de malestar subjetivo o padecimiento psicológico que puedan no estar siendo detectados por medio de los métodos habituales de vigilancia de la salud, tales como test de cribado o entrevistas clínicas periódicas. también tendría interés esclarecer las posibles relaciones entre factores de tipo organizativo en el contexto laboral de los bomberos como posible factor modulador, tanto protector como promotor a la hora de presentar psicopatología. ello facilitaría planificar e implementar intervenciones oportunas y pertinentes según los factores que se detecten vinculados al estrés postraumático.

Conclusión

Los hallazgos revelaron que la gran mayoría de los bomberos estaban asintomáticos en cuanto al nivel de estrés postraumático, lo que sugiere una adecuada capacidad de afrontamiento y resiliencia en esta población. Sin embargo, para comprender mejor los factores protectores involucrados y las estrategias de intervención efectivas, se requieren investigaciones futuras que exploren en profundidad los mecanismos subyacentes del afrontamiento en situaciones de trauma en el ámbito de los bomberos. Además, dada la influencia crucial del equipo de enfermería en la atención integral de los bomberos, futuros estudios podrían investigar cómo las intervenciones de enfermería pueden contribuir al apoyo emocional y al bienestar psicológico de este grupo, fortaleciendo así la salud mental y el rendimiento laboral de los bomberos en el largo plazo.

Bibliografía

1. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Historia de la Ley N° 20.564: Establece ley marco de los Bomberos de Chile. Santiago: BCN;2014.
2. Portal de Educación Financiera. Cuerpo de Bomberos [Página web]. Santiago, Chile: Portal de Educación Financiera [acceso 24 nov 2022]. Disponible en: <https://www.cmfchile.cl/educa/621/w3-article-1662.html>
3. Escuela de Educación Bomberil. Introducción al soporte vital básico. Santiago: Portal de Educación Financiera.
4. Albornoz S, Chereau JP, Araya S. Guía de Autoinstrucción N°1: El Fuego y los Incendios [Libro en línea]. 1.ª ed. Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile; 2016 [citado 24 noviembre 2022]. Disponible en: https://www.anb.cl/documentos_sitio/Guia-Fuego.pdf
5. Academia Nacional de Bomberos de Chile. Profesionales de la Emergencia [Página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile [acceso 24 nov 2022]. Disponible en: <https://www.bomberos.cl/profesionales-de-la-emergencia>
6. Academia Nacional de Bomberos de Chile. Cuerpo de Bomberos de Bulnes [Página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile [acceso 24 nov 2022]. Disponible en: <https://www.bomberos.cl/profesionales-de-la-emergencia>
7. Escobar E, González B. Estrés postraumático e inteligencia emocional en bomberos. Rev Ecuat Psicol [Internet]. 2019 [citado 24 nov 2022];2(2):20-32. Disponible en: <http://repositorio.cidecuador.org/jspui/handle/123456789/1792>
8. Diaconu A. El trastorno por estrés postraumático (TEPT) de origen laboral. Estudio de un caso clínico [Tesis de licenciatura]. Barcelona (España): Universidad Pompeu Fabra;2010.
9. Ponce de León, AP. Síntomas de trastorno de estrés postraumático y calidad de vida en bomberos con diferentes niveles de carga laboral [Tesis de licenciatura]. Lima (Perú): Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC); 2019.
10. La Universidad en Internet. Tipos de traumas psicológicos: ¿qué síntomas presentan? [página web]. La rioja, España: UNIR; 2022 [acceso 29 feb 2024]. Disponible en: <https://www.unir.net/salud/revista/tipos-de-traumas-psicologicos/#:~:text=Un%20trauma%20psicol%C3%B3gico%20es%20un,impacto%20emocional%20a%20la%20persona.>
11. Acuña-Conejero SS, Aguado-Márquez NM, Álvarez-Casado J, Amores-Tola R. Estrés post-traumático en la atención de emergencias y rescates. Med Segur Trab. 2021;67(264):232-44. doi: 10.4321/s0465-546x2021000300007
12. Velásquez-Velásquez M, Castillo C, Mancilla I, López I, Arenales R. Prevalencia de depresión y estrés postraumático en los bomberos voluntarios. Rev Méd [Internet]. 2019 [citado 22 nov 2022];158(1). doi: 10.36109/rmg.v158i1.118

13. Ferreira FC. La regulación emocional de síntomas psicopatológicos de los bomberos [tesis doctoral]. Badajoz (España): Universidad de Extremadura; 2013.
14. Chen Y-S, Chen M-C, Chou FH-C, Sun F-C, Chen P-C, Tsai K-Y, et al. The relationship between quality of life and posttraumatic stress disorder or major depression for firefighters in Kaohsiung, Taiwan. *Qual Life Res* [Internet]. 2007 [citado 13 dic 2022];16(8):1289-97. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-007-9248-7>
15. Academia Nacional de Bomberos de Chile . Orientación, protección y cuidado de la salud mental de Bomberos voluntarios: Guía Complementaria ANB [Página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile [acceso 22 nov 2022]. Disponible en: https://www.anb.cl/documentos_sitio/Guia_salud_mental.pdf
16. Marín H, Ramos N, Astorga A, Breinbauer A. Estrategias de afrontamiento psicológicos y salud mental en bomberos [Página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos de Chile [acceso 13 nov 2022]. Disponible en: https://www.anb.cl/documentos_sitio/34734_Informe_investigacion.pdf
17. Universidad de Talca. Investigarán salud mental en Bomberos y su exposición a eventos traumáticos. Universidad de Talca Noticias [Internet]. 7 sep 2016 [citado 22 nov 2022]. Disponible en: <https://www.otalca.cl/noticias/investigaran-salud-mental-en-bomberos-y-su-exposicion-a-eventos-traumaticos/>
18. Mayo Clinic. Trastorno de estrés postraumático (TEPT) [Página web]. Jacksonville, Estados Unidos: Mayo Clinic [acceso 15 nov 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/appointments>
19. Echeburúa E, Amor PJ, Sarasua B, Zubizarreta I, Holgado-Tello FP, Muñoz JM. Escala de Gravedad de Síntomas Revisada (EGS-R) del Trastorno de Estrés Postraumático según el DSM-5: propiedades psicométricas. *Ter Psicol*. 2016;34(2):111-28. doi: 10.4067/S0718-48082016000200004
20. Morales C, Duarte K. Identidad femenina en mundos masculinos: El caso de las Bomberas y Bomberos de Chile [Tesis de licenciatura]. Barcelona (España): Universidad de Chile. Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/113423/cs39-ravestc1161.pdf;sequence=1>
21. Academia Nacional de Bomberos. Estrategias de afrontamiento psicológico y salud mental en bomberos [página web]. Santiago, Chile: Academia Nacional de Bomberos; 2017 [acceso 29 feb 2024]. Disponible en: https://www.anb.cl/documentos_sitio/34734_Informe_investigacion.pdf
22. De Oliveira MG, Alchieri JC, Lucena MC Expresión de los indicadores de trastorno de estrés post-traumático en bomberos. *Bol - Acad Paul Psicol* [Internet]. 2014 [citado 15 nov 2022];34(86):139-50. Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1415-711X2014000100010&lng=pt&nrm=iso&tlng=es
23. Real Academia Española [Internet]. Psicofísico, ca [citado 15 nov 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/psicof%C3%ADsico?m=form>