



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



Facultad de
Posgrado

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA CLÍNICA CON MENCIÓN EN PSICOTERAPIA

TEMA:

**EFICACIA DE LA TERAPIA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO PARA LA
MEJORA DEL AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS PERCIBIDO EN BOMBEROS**

Trabajo de Titulación previo a la obtención del Título de Magíster en Psicología Clínica
con mención Psicoterapia

AUTOR: Damaris Mabel Lozano Reinoso

TUTOR: MSc. Anabela Salome Galárraga Andrade

ASESOR: Dr. Jorge Edmundo Gordon Rogel

IBARRA - ECUADOR

2026

I

Dedicatoria

Dedico esta tesis a quienes han sido el ejemplo constante de resiliencia, perseverancia y amor por el aprendizaje: mis padres, Margarita y Santiago, pilares de mi vida, quienes, con su acompañamiento, sus consejos y sus valores me enseñaron que la educación constituye la herencia más valiosa y el camino más sólido para la realización personal y profesional. Su guía ha sido fundamental para sostener este proceso formativo, que no ha sido una coincidencia, sino la expresión de una vocación genuina por comprender, acompañar y servir a los demás. A mi mayor fuente de fuerza y sentido, A mi hijo Benjamín, mi mayor alegría y mi motor diario, para quien quiero ser siempre un ejemplo: enseñarle que los sueños sí se cumplen, que la vida está llena de aventuras hermosas y que, con amor, valentía y fe, siempre podrá lograr todo lo que su corazón imagine A mi esposo Jonathan, por su apoyo incondicional, por creer en mis capacidades incluso en los momentos de mayor exigencia, y por sostener con amor mis proyectos personales y profesionales. Y a mi hermano Raphael, por su escucha constante y su presencia incondicional, a quien deseo ser siempre un ejemplo de perseverancia, compromiso y vocación de servicio.

Agradecimiento

A Dios, fuente de sentido y fortaleza, por cada bendición y por sostenerme en cada paso de este camino, A mis padres, por estar siempre junto a mí, por creer en mí, por su amor incondicional, por la crianza que me brindaron y por el ejemplo que me han dado a lo largo de mi vida. A mi hijo Benjamín, por ser mi inspiración, mi todo, y por cada “te amo, mami” que llena mi corazón de fuerza. A mi esposo, por estar siempre conmigo, por escuchar mis locas ideas y por amarme de esa manera tan única que solo él sabe hacerlo. A mi hermano, por apoyarme siempre y por estar pendiente de mí en cada momento. A mis suegros, por su cercanía, su cariño y su acompañamiento permanente. A toda mi familia, por su paciencia, su confianza y su amor incondicional. A mis ángeles en el cielo, mi abuelita Magdi e Ibeth, mi eterna amiga, a quienes habría querido tener aquí, pero que sé que desde lo alto me han guiado y sostenido con su luz. A mis amigos, especialmente a mi Marci, por estar siempre ahí, impulsándome y exigiéndome crecer. A mis profesores, por las valiosas enseñanzas, el respeto y la admiración que me llevo para siempre. Y al Capitán Geovani Zamora, Jefe del Cuerpo de Bomberos de Cotacachi, junto a todo su valioso equipo, por confiar en mí y por su apertura y colaboración para hacer posible la realización de este trabajo.

Y a mí misma, por no rendirme, por seguir siempre adelante, por no apagar nunca la sonrisa que me caracteriza y por caminar por la vida con colores radiantes, siendo luz para otros. Porque no soy la misma que inició esta maestría: la experiencia me ha transformado, me ha enseñado y me ha fortalecido, y hoy tengo la certeza de que elegí la carrera correcta, una vocación que seguiré construyendo y fortaleciendo con compromiso y amor. Que este logro sea solo el inicio de todo lo que aún está por venir.

Vamos por más.

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Yo, MSc. Anabela Salome Galárraga Andrade certifico que la estudiante Damaris Mabel Lozano Reinoso, portador de cédula número 1003876271, ha desarrollado bajo mi tutoría el trabajo de grado titulado “Eficacia de la Terapia de Aceptación y Compromiso para la mejora del Afrontamiento del Estrés Percibido en Bomberos”.

El trabajo está a la metodología y normas dispuestas en los lineamientos de la reglamentación del título a obtener, por lo que, autorizo se presente a la sustentación para la calificación respectiva.

Ibarra, a los 15 días del mes de enero de 2026

Lo certifico

DIRECTOR DE TESIS

MSc. Anabela Salome Galárraga Andrade

C.C.: 1002718755



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD	1003876271		
APELLIDOS Y NOMBRES	Lozano Reinoso Damaris Mabel		
DIRECCION	Telésforo Peñaherrera y Vacas Galindo		
EMAIL	dmlozanor@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO	062537096	TELEFONO NO MÓVIL:	0992047434
DATOS DE LA OBRA			
TITULO:	EFICACIA DE LA TERAPIA DE ACEPTACIÓN Y COMPROMISO PARA LA MEJORA DEL AFRONTAMIENTO DEL ESTRÉS PERCIBIDO EN BOMBEROS		
AUTOR:	Damaris Mabel Lozano Reinoso		
FECHA: DD/MM/AAAA	15/01/2026		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA DE POSGRADO	Maestría en Psicología Clínica Mención Psicoterapia		
TITULO POR EL QUE OPTA	Magíster en Psicología Clínica Mención Psicoterapia		
TUTOR/ASESOR	MSc Anabela Salome Galárraga Andrade / Dr. Jorge Edmundo Gordon Rogel		

2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 15 días del mes de enero de 2026

EL AUTOR:

Firma _____

Damaris Mabel Lozano Reinoso

ÍNDICE

Capítulo I.....	1
El Problema.....	1
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Antecedentes	3
1.3. Objetivos.....	5
1.4. Hipótesis de investigación.....	6
1.5. Justificación	6
Capítulo II.....	9
Marco Referencial.....	9
2.1. Estrés.....	9
2.1.1. Conceptualización del estrés	9
2.1.2. Modelos teóricos del estrés	10
2.1.3. Características del estrés	11
2.1.4. Fisiología del estrés.....	12
2.1.5. Estrés laboral.....	14
2.1.6. Afrontamiento del estrés.....	14
2.1.7. Estrés laboral en bomberos	15
2.2 Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT)	17
2.2.1 Descripción del modelo ACT.....	17

2.2.2. Orígenes	18
2.2.3. Base epistemológica.....	19
2.2.4 Hexaflex: los seis procesos básicos de ACT	21
2.2.5. Efectividad de ACT para el Estrés Laboral.....	22
2.3. Marco legal	23
2.3.1. Constitución de la Republica del Ecuador	23
2.3.2. Código del Trabajo.....	24
2.3.3. Consideraciones Bioéticas.....	24
Capítulo III.....	26
Marco Metodológico.....	26
3.1. Descripción Del Área De Estudio / Grupo De Estudio.....	26
3.2. Enfoque y Tipo De Investigación	26
3.3. Población y Muestra	28
3.4. Procedimiento de investigación	29
3.5. Instrumentos.....	36
3.5.1. Encuesta Sociodemográfica	36
3.5.2. Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE):.....	36
3.5.3. Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT).....	37
Capítulo IV.....	42
Resultados y Discusión.....	42

4.1. Perfil Sociodemográfico de la Muestra.....	42
4.2. Resultados descriptivos pre-test de la evaluación del Cuestionario de Afrontamiento del Estrés según sus estilos de afrontamiento	44
4.3. Resultados descriptivos post-test de la evaluación del Cuestionario de Afrontamiento del Estrés según sus estilos de afrontamiento	46
4.4. Prueba de diferencias pre-post de la intervención en ACT	47
4.5. Discusión de resultados.....	48
Capítulo V.	51
Conclusiones.....	51
Recomendaciones	52
Bibliografía.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de Variables	30
Tabla 2. Planificación de la Terapia	39
Tabla 3. Perfil Sociodemográfico de la Muestra	43
Tabla 4. Estilos de Afrontamiento Pre-Test.....	45
Tabla 5. Estilos de Afrontamiento Post-Test	47
Tabla 6. Prueba de diferencias	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Flujo	35
--	----

Resumen

La presente investigación evaluó la eficacia de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) en modalidad grupal para la mejora del afrontamiento del estrés percibido en bomberos de una unidad en la provincia de Imbabura. El estudio fue desarrollado en el año 2025, en donde se evaluaron las estrategias de afrontamiento que presentan los bomberos mediante el Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE) previo a la intervención. El proceso de terapia estuvo conformado por 8 sesiones grupales, con una duración de 90 minutos y con una frecuencia de una vez por semana. La investigación utilizó un diseño cuantitativo, preexperimental con evaluación antes y después de la psicoterapia. La población estuvo constituida por los bomberos de la unidad operativa de la provincia de Imbabura (n=25). Mientras que la muestra fue seleccionada de forma no probabilística y conformada por 20 bomberos. Los resultados indicaron una mejora clínicamente relevante en las estrategias de expresión emocional abierta y búsqueda de apoyo social, así mismo, disminuyeron estrategias poco adaptativas como la evitación o la auto focalización negativa. En la misma línea, las estrategias de focalización en solución de problemas y reevaluación positiva se mantuvieron estables pre y post test, lo que sugiere que la intervención no interfirió con recursos adaptativos previamente consolidados, y que la Terapia de Aceptación y Compromiso en modalidad grupal es eficaz para mejorar las estrategias de afrontamiento frente al estrés percibido en bomberos.

Palabras Claves: estrés percibido, terapia de aceptación y compromiso, bomberos

Abstract

This study examined the effectiveness of group-based Acceptance and Commitment Therapy (ACT) in improving perceived stress coping strategies among firefighters from an operational unit in the province of Imbabura. The research was conducted in 2025, and participants' coping strategies were assessed prior to the intervention using the Stress Coping Questionnaire (CAE). A quantitative pre-experimental design with pre- and post-intervention assessments was employed. The intervention consisted of eight weekly group sessions, each lasting 90 minutes. The population included 25 firefighters, from which a non-probabilistic sample of 20 participants was selected. The results indicated a clinically significant improvement in open emotional expression and social support seeking, along with a decrease in maladaptive strategies such as avoidance and negative self-focus. In contrast, problem-focused coping and positive reappraisal remained stable across pre- and post-test measures, suggesting that the intervention did not disrupt previously established adaptive resources. These findings support the effectiveness of group-based Acceptance and Commitment Therapy in enhancing stress coping among firefighters.

Keywords: perceived stress, Acceptance and Commitment Therapy, firefighters

Capítulo I

El Problema

1.1. Planteamiento del Problema

Actualmente el estrés derivado del trabajo es una de las problemáticas más investigadas en el ámbito de la salud mental. Este fenómeno ha generado inquietud por múltiples razones, tanto por los efectos individuales que manifiesta en el trabajador, como en los efectos significativos para las organizaciones. Por tal motivo, la Organización Mundial de la Salud (2023) ha señalado que el estrés es un desafío prioritario, ya que una exposición prolongada a él puede estar vinculado con el desarrollo de trastornos psicológicos como la ansiedad, la depresión y el síndrome de burnout, afectando progresivamente la calidad de vida laboral y personal.

En el caso particular de los bomberos, el estrés se presenta con mayor frecuencia como consecuencia directa de su profesión, caracterizadas por la exposición continua a escenarios peligrosos, de emergencia, altamente complejos y en ocasiones traumáticos. Estas experiencias obligan a la persona a que permanezca alerta a su entorno, lo cual si se realiza de forma continua facilita el desgaste emocional y psicológico. A nivel global, los bomberos enfrentan una prevalencia elevada de trastornos relacionados con el estrés, tal como señalan Medina & Núñez (2024) en Latinoamérica, específicamente en Perú se reportó que más del 64 % de los bomberos presenta altos niveles de burnout, mientras que el 32 % experimenta niveles muy altos. En Colombia, la incidencia de estrés laboral entre bomberos se ha visto incrementada debido a condiciones laborales precarias, recursos limitados y alta demanda emocional.

En el contexto ecuatoriano, existen pocos estudios que han evidenciado los elevados niveles de estrés laboral que enfrentan los bomberos debido a la naturaleza exigente y riesgosa

de su labor. Factores como la recurrencia de desastres naturales, incluidos terremotos, inundaciones e incendios forestales, aumentan la presión psicológica en este grupo.

Además, según Cotto (2024) se ha podido evidenciar que existen factores laborales que incrementan los efectos que puede producir el estrés en el bienestar físico y psicológico de las personas, estos factores estarían ligados a los recursos insuficientes y una alta demanda emocional. A día de hoy existen algunas iniciativas orientadas a afrontar este problema, sin embargo, son limitados y son necesarios programas especializados en salud mental que atiendan de manera integral las necesidades psicológicas de los bomberos.

El impacto del estrés en los bomberos se manifiesta a nivel individual mediante sintomatología ansiosa-depresiva, fatiga muscular y alteraciones en el sueño. Lo que posteriormente repercute en su desempeño laboral, afectando las operaciones que deben realizar en su puesto de trabajo. Ramírez & Martínez (2022) menciona que, aquellos errores en situaciones de emergencia, el agotamiento emocional y el riesgo de abandono laboral son algunas de las consecuencias asociadas al manejo inadecuado del estrés en este grupo profesional.

Ante esta problemática, resulta fundamental poder implementar estrategias basadas en evidencia que logren fortalecer las capacidades de afrontamiento del estrés en los bomberos, mejorando su resiliencia psicológica y su bienestar general. La Terapia de Aceptación y Compromiso- ACT surge como una intervención innovadora y eficaz para abordar esta problemática. Este modelo terapéutico, enmarcado en el paradigma contextual-conductual, promueve la flexibilidad psicológica, entendida como la capacidad para aceptar pensamientos y emociones difíciles mientras se actúa en coherencia con valores personales. Estudios como el de Fernández & Crespo (2012) han demostrado que ACT es eficaz para la reducción de síntomas de

ansiedad, depresión y agotamiento emocional, especialmente en poblaciones de primera respuesta, como bomberos y personal médico.

En este contexto, la presente investigación plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál es el nivel de eficacia de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) en el afrontamiento del estrés en los bomberos? Responder a esta interrogante es crucial para diseñar e implementar programas que no solo mejoren la calidad de vida de los bomberos, sino que también optimicen su desempeño en situaciones críticas, contribuyendo a la creación de una cultura de prevención y bienestar psicológico en entornos laborales de alta demanda.

Este estudio se enmarca en la necesidad urgente de desarrollar intervenciones terapéuticas efectivas y contextualizadas para mitigar los efectos del estrés en bomberos, consolidando así una línea de investigación que fortalezca las políticas de salud ocupacional en Ecuador y en otros países con realidades similares.

1.2. Antecedentes

El estrés laboral es una problemática de salud pública reconocida a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2022), cada año se pierden aproximadamente 12.000 millones de días de trabajo debido a la depresión y la ansiedad, lo que representa un costo cercano a un billón de dólares para la economía. Además, se estima que casi 2 millones de personas mueren anualmente por causas relacionadas con el trabajo, siendo las largas jornadas laborales y la exposición a ambientes contaminados factores de riesgo significativos.

En el ámbito latinoamericano, la situación es igualmente preocupante. La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020) ha señalado que los trastornos afectivos, de ansiedad y

por consumo de sustancias son prevalentes en la región, con proyecciones que indican un incremento significativo en las próximas décadas. En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública, con el apoyo de la OPS, ha desarrollado el (Panorama Nacional de Salud de los Trabajadores, 2022), donde se destaca que los empleados enfrentan agotamiento, ansiedad y estrés, factores que pueden conducir a la pérdida del empleo y afectar la productividad laboral.

Específicamente, en el caso de los bomberos, la exposición constante a situaciones de riesgo y eventos traumáticos incrementa notablemente sus niveles de estrés. Estudios en Latinoamérica han evidenciado una alta prevalencia del síndrome de burnout y estrés ocupacional en este grupo profesional. Por ejemplo, en Perú, se ha reportado que el 64.56% de los bomberos presenta niveles altos de burnout, mientras que en Colombia se ha observado un aumento del estrés debido a condiciones laborales precarias y recursos insuficientes (Cerro & Luna, 2022).

En Ecuador, aunque la investigación específica sobre el estrés en bomberos es limitada, se reconoce que los cuerpos de emergencia operan con recursos limitados y enfrentan una alta demanda emocional, lo que incrementa los riesgos psicosociales. La falta de acceso a programas de salud mental agrava los efectos del estrés y el desgaste emocional en estos profesionales. Además, la recurrencia de desastres naturales, como terremotos e incendios forestales, intensifica la presión psicológica en los bomberos, resaltando la urgencia de intervenciones efectivas.

En respuesta a esta problemática, la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) ha emergido como una intervención prometedora para el manejo del estrés. La ACT se centra en desarrollar la flexibilidad psicológica, permitiendo a los individuos aceptar sus emociones y pensamientos difíciles mientras se comprometen con acciones alineadas a sus valores personales. Investigaciones han demostrado la eficacia de la ACT en la reducción de síntomas de ansiedad,

depresión y agotamiento emocional en diversas poblaciones, incluyendo profesionales de primera respuesta (Pierroz & Santos, 2023). En el contexto ecuatoriano, la implementación de la ACT podría ofrecer una herramienta valiosa para fortalecer la salud mental y el afrontamiento emocional en los bomberos. Sin embargo, es necesario realizar estudios específicos que evalúen su eficacia en esta población particular, considerando las características y desafíos propios de su labor en el país. La integración de programas basados en ACT en los servicios de salud ocupacional de los cuerpos de bomberos podría contribuir significativamente a mejorar su bienestar psicológico y, por ende, la calidad del servicio que brindan a la comunidad.

1.3. Objetivos

Objetivo general

- Determinar la efectividad de la Terapia de Aceptación y Compromiso para la mejora de Afrontamiento del Estrés en Bomberos en una Unidad de la Provincia de Imbabura.

Objetivos específicos

- Evaluar las estrategias de afrontamiento utilizadas por los Bomberos de una Unidad de la Provincia de Imbabura.
- Aplicar la intervención basada en Terapia de Aceptación y Compromiso para Incrementar Estrategias de Afrontamiento al Estrés en Bomberos de una Unidad de la Provincia de Imbabura.
- Comprobar la eficacia de la Terapia de Aceptación y compromiso para el incremento de Estrategias de Afrontamiento al Estrés en Bomberos de una Unidad de la Provincia de Imbabura, mediante las pruebas pre y post test.

1.4. Hipótesis de investigación

Hipótesis general

- La Terapia de Aceptación y Compromiso es efectiva para la mejora de Afrontamiento del Estrés en Bomberos en la Unidad de la Provincia de Imbabura.

Hipótesis específicas

- Las estrategias de afrontamiento utilizadas por los Bomberos de la Unidad de la Provincia de Imbabura no son efectivas frente al estrés.
- La intervención basada en Terapia de Aceptación y Compromiso es efectiva e incrementa significativamente las Estrategias de Afrontamiento de Estrés en Bomberos de la Unidad de la Provincia de Imbabura.

1.5. Justificación

La presente investigación se enfoca en una problemática de gran relevancia en el ámbito social, psicológico y ocupacional, como es el estrés que enfrentan los bomberos en el ejercicio de su labor. Su importancia radica en el impacto que este fenómeno tiene no solo en la salud física y emocional de quienes lo experimentan, sino también porque esta población debe responder de manera efectiva a emergencias, donde cada segundo es importante. En este contexto, la propuesta de evaluar la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) como una estrategia para gestionar el estrés representa una oportunidad valiosa para implementar enfoques respaldados por la evidencia científica que permitan mejorar el bienestar de este grupo de trabajadores fundamentales para la sociedad. Al ser una población expuesta a riesgos constantes, esta

investigación busca ofrecer herramientas concretas para abordar las dificultades emocionales que pueden surgir de una profesión tan exigente.

El estrés que día a día enfrentan los bomberos ha sido reconocido, tal como señalan Jara & Marca (2022) como un factor relevante en la aparición de diversos problemas psicológicos como la ansiedad, la depresión, el agotamiento emocional y el síndrome de burnout. Estas dificultades no solo afectan la calidad de vida de los bomberos, sino también ponen en peligro el desempeño del trabajador y la seguridad de las personas a las que atienden. A pesar de la importancia de este tema, en Ecuador aún hay poca información disponible sobre el impacto del estrés en esta población y las mejores formas de abordarlo. Por ello, este estudio busca llenar ese vacío, aportando datos que fortalezcan los programas de salud mental en los cuerpos de bomberos y, al mismo tiempo, contribuyendo al desarrollo de la psicología clínica en el país.

La viabilidad del proyecto está respaldada por la existencia de instrumentos fiables para medir las estrategias de afrontamiento frente al estrés y evaluar el impacto de la terapia propuesta. Además, el cuerpo de bomberos reconoce la necesidad de atender este problema y están dispuestos a colaborar. Los recursos tecnológicos y humanos necesarios para llevar a cabo el estudio estuvieron disponibles, lo que permitió garantizar que su implementación logre realizarse sin contratiempos. Esto genera que la investigación fuera desarrollada en un ambiente seguro y controlado, con la posibilidad de obtener resultados que realmente reflejen las experiencias y necesidades de los participantes.

Desde el punto de vista teórico, este proyecto puede contribuir al crecimiento del conocimiento en psicología clínica, especialmente en lo que respecta a la aplicación de terapias de tercera generación como la ACT en contextos laborales de alta demanda emocional. Además, ayudará a comprender mejor cómo el estrés impacta la vida de las personas y cómo este tipo de

intervención puede marcar una diferencia positiva. En términos metodológicos, también ofrecerá herramientas útiles para evaluar la efectividad de este tipo de terapias, combinando enfoques cuantitativos y cualitativos para obtener una visión integral de sus efectos. Esto facilitará la creación de modelos de intervención que puedan ser replicados en otras profesiones con niveles similares de estrés.

En el plano práctico, la investigación no solo permite diseñar programas adaptados a las necesidades específicas de los bomberos, sino que también brinda estrategias que mejoren su bienestar emocional y optimicen su desempeño en el trabajo. Al reducir los niveles de estrés y promover un manejo emocional más efectivo, los participantes son capaces de enfrentar mejor las situaciones críticas, disminuyendo los errores y aumentando la seguridad tanto para ellos como para las personas a las que sirven.

Este proyecto, además, ofrece evidencia empírica sobre la eficacia de la Terapia de Aceptación y Compromiso en un contexto ecuatoriano, aportando una herramienta innovadora para abordar el estrés en los bomberos. Su implementación servirá como base para diseñar programas preventivos y de formación continua enfocados en la salud mental, promoviendo una cultura organizacional donde el bienestar emocional sea una prioridad.

La investigación se enmarca en la línea de Salud y Bienestar Integral, dentro del campo de la psicología clínica, enfocándose en el desarrollo de estrategias prácticas para mejorar la calidad de vida en entornos laborales de alta exigencia. Su propósito es alinear sus objetivos con las prioridades de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud y las políticas de salud pública en Ecuador. De esta manera, busca contribuir no solo al bienestar individual de los bomberos, sino también al fortalecimiento de las instituciones encargadas de proteger a la comunidad.

Capítulo II

Marco Referencial

2.1. Estrés

2.1.1. Conceptualización del estrés

El estrés es entendido como una respuesta psicofisiológica del organismo que se activa ante una situación percibida como amenazantes, desafiantes o que superan los recursos del individuo para afrontarlas. Esta respuesta pone en marcha la activación de diversos sistemas biológicos y conductuales que tienen como objetivo la adaptación al entorno. Según Selye (1956), pionero en el estudio del estrés, este fenómeno puede definirse como aquella respuesta del cuerpo ante cualquier demanda ya sea externa o interna. El mismo autor propuso que el estrés puede tener efectos positivos (eustrés), cuando motiva y favorece el rendimiento, como negativos (distrés), cuando supera la capacidad de afrontamiento del individuo y compromete su bienestar.

Desde el enfoque cognitivo, Lazarus y Folkman (1986) entienden al estrés como una relación particular entre la persona y el entorno que es evaluada por el individuo como algo que desborda o sobrepasa sus recursos y que pone en peligro su bienestar. Esta definición resalta la importancia de los procesos de evaluación cognitiva y del afrontamiento.

Así mismo, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) lo describe como un estado de preocupación o tensión mental generado por una situación difícil, el cual puede afectar significativamente la salud mental y física de la persona si se mantiene de forma prolongada.

En resumen, el estrés no es solo una reacción automática ante una demanda externa que percibe el individuo, sino una experiencia subjetiva y compleja que involucra tanto aspectos

fisiológicos como cognitivos y emocionales. Además, su intensidad y consecuencias dependen de la interpretación del individuo, de los significados que se le atribuyen a la situación y su capacidad de afrontamiento, es decir, todos sus recursos personales y contextuales para poder enfrentar la situación.

2.1.2. Modelos teóricos del estrés

Diversos modelos han intentado explicar el fenómeno del estrés desde diversas perspectivas y postulados, aportando marcos conceptuales complementarios que permiten entender la complejidad del fenómeno estudiado. Entre los más influyentes se encuentran:

Modelo fisiológico de Selye: Es uno de los primeros intentos por conceptualizar el estrés como una respuesta biológica del organismo, en presencia de una demanda externa. Selye (1956) propone el Síndrome General de Adaptación (SGA) en tres fases: Alarma, es la activación inicial del sistema neuroendocrino; Resistencia, en donde el organismo intenta adaptarse después de estar activado; Agotamiento, ocurre cuando la exposición al estresor es prolongada y los recursos fisiológicos son sobrepasados, incrementando así el riesgo de enfermedades.

Modelo Cognitivo: Considera el estrés como el resultado de la evaluación cognitiva del individuo sobre las demandas del entorno y sus propios recursos para enfrentarlas. Introduce un cambio conceptual relevante, ya que, enmarca su definición en una interacción entre la persona y su ambiente. Igualmente, sus autores Lazarus y Folkman (1986), señalan el concepto de afrontamiento, entendiendo que existen esfuerzos cognitivos y conductuales que la persona emplea frente a situaciones demandantes.

Modelo de Karasek (1979): Es un modelo que pretende explicar el estrés en los ámbitos laborales. Relaciona el estrés laboral con la alta demanda del trabajo y el bajo control del

trabajador sobre su actividad. Este modelo incorpora el apoyo social como un factor protector del estrés laboral.

Modelo de los Recursos Personales: Postula que el estrés surge cuando hay pérdida o amenaza de pérdida de recursos personales, sociales o materiales. Hobfoll (1989) concibe al estrés como una reacción que se presenta por la pérdida de algún recurso, o por la falta de ganancias tras una inversión significativa de recursos del trabajador.

2.1.3. Características del estrés

El estrés se caracteriza por su naturaleza dinámica, ya que puede presentarse de manera aguda o crónica. Según señala Patlán (2019), las principales características del estrés incluyen:

- Reacción ante un estímulo: Es desencadenado por un estresor, que puede ser físico, psicológico o ambiental.
- Subjetividad: La percepción del evento como amenazante varía entre individuos.
- Afectación multiestructural: Involucra alteraciones en el pensamiento, la conducta, las emociones y el funcionamiento fisiológico.
- Efecto acumulativo: El estrés crónico puede tener efectos más perjudiciales que el agudo debido a la persistencia del estímulo.
- Vulnerabilidad individual: Factores como la personalidad, experiencias previas, redes de apoyo y salud mental influyen en la intensidad de la respuesta al estrés.

Según Cabanach et al. (2010), el estrés también puede ser adaptativo si permite al individuo responder de manera eficiente a los desafíos, pero se vuelve disfuncional cuando se prolonga o excede la capacidad de respuesta del sujeto. En esta misma línea Karam et al. (2019) manifiesta que cuando una respuesta de estrés es prolongada (crónica), las relaciones

interpersonales y la salud de forma general se ven afectados, pasando de un estado de estrés a estresado, siendo esto último, aquel estado en donde la persona agota sus recursos para poder superar los desafíos. En esta situación la persona no cuenta con la capacidad para mantenerse autorregulado.

Algo importante de señalar es que actualmente el estrés en forma general, se ha empleado para referirse a estados negativos en los que se encuentra una persona, sin embargo, tal como muestran los autores previamente citados, existen diversos tipos, como eustrés-distrés. Y que al ser crónico puede afectar la salud de quien lo experimenta. Es por ello que hoy en día, y tal como sugiere Tafet (2018) el estrés se entiende como aquel estado en la cual la homeostasis del individuo se ven comprometidos, dicha capacidad para mantenerse equilibrado se altera y de esa forma la persona se desregula en áreas emocionales, conductuales, cognitivas y fisiológicas.

2.1.4. Fisiología del estrés

Desde una perspectiva fisiológica Chu et al. (2024) señalan que el estrés activa el eje hipotalámico-hipofisario-adrenal (HHA), desencadenando una serie de respuestas neuroendocrinas que involucran la secreción de adrenalina, noradrenalina y cortisol. Estos cambios tienen como fin preparar al cuerpo para una respuesta rápida y eficaz respuesta de *lucha o huida*. En este sentido un estresor que el organismo percibe como amenazante, activa el Sistema Nervioso Simpático de forma automática e inmediata, estimulando la médula adrenal para liberar adrenalina y noradrenalina, las cuales pasan por el torrente sanguíneo. Esto permite a la persona aumentar su frecuencia cardiaca, presión arterial y glucosa en sangre, preparando al organismo antes las posibles amenazas que puede enfrentar.

De forma simultánea, y en el momento que se percibe un estresor el Sistema Nervioso Central, incluyendo corteza y estructuras límbicas, activan la región denominada núcleo

paraventricular del hipotálamo, la cual según explican McEwen & Akil (2020) secreta corticotropina, estimulando así la cual libera la hormona adrenocorticotrópica (ACTH), y es esta última la cual circula a la corteza suprarrenal, en donde se segrega el cortisol. Este proceso se conoce como activación del eje HPA/HHA.

De acuerdo con Sapolsky (2004) si bien esta activación es útil en situaciones de peligro inmediato, su mantenimiento prolongado puede producir efectos negativos sobre el sistema inmune, el sistema digestivo, el corazón y el cerebro. Entre las manifestaciones más comunes del estrés fisiológico están la tensión muscular, taquicardia, sudoración excesiva, alteraciones del sueño, fatiga crónica y problemas gastrointestinales.

Esto también es señalado por Karam et al. (2019) en el cual asegura que las relaciones entre estrés y sistema inmunológico son muy altas y están en constante transacción. Concluyendo que lo psicológico acoge parámetros bioquímicos y por ende son factores precursores de muchas enfermedades.

De forma habitual, así como manifiestan Russell & Lightman (2019) se necesita una cantidad moderada de cortisol, esto es completamente normal y funciona como una especie de combustible biológico para el metabolismo, contribuyendo a la regulación del sistema inmunitario. No obstante, si el cortisol permanece demasiado elevado en niveles de sangre de forma prolongada (crónica) la salud empieza a verse comprometida. Una exposición prolongada a cortisol, está directamente relacionada con enfermedades cardiovasculares, deficiencia inmunitaria, hipertensión, diabetes y alteraciones en el hipocampo, evidenciando problemas en la memoria. Otras zonas del cerebro afectadas incluyen según McManus et al. (2022) la corteza prefrontal, dificultando la toma de decisiones y la amígdala, en donde se amplifican las señales del miedo.

2.1.5. Estrés laboral

El estrés laboral es un tipo de estrés que se manifiesta por condiciones adversas y demandantes en el entorno de trabajo, superando la capacidad de afrontamiento del trabajador. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021), este fenómeno impacta a millones de trabajadores en el mundo y representa una de las principales causas de ausentismo, disminución del desempeño, accidentes y desarrollo de enfermedades de origen ocupacional. Entre los factores que favorecen la aparición se pueden destacar, jornadas prolongadas, ambientes laborales hostiles, presión por resultados, escasez o insuficiencia de recursos y falta de reconocimiento profesional.

En profesiones de alto riesgo, como la de los bomberos, el estrés laboral se agrava por la constante exposición al peligro, la presión emocional de salvar vidas y la necesidad de tomar decisiones críticas bajo condiciones adversas. Estudios como el de Ramírez & Martínez (2022) indican que los bomberos presentan tasas elevadas de agotamiento emocional, despersonalización y estrés postraumático, lo cual impacta su salud física y mental.

2.1.6. Afrontamiento del estrés

El afrontamiento del estrés se refiere al conjunto de estrategias cognitivas y conductuales utilizadas por el individuo para manejar las exigencias internas y externas que son evaluadas como situaciones que sobrepasan las capacidades del trabajador. Por tal motivo, Lazarus y Folkman (1986) proponen que el afrontamiento cumple una función de regular la relación que se presenta entre la persona y el entorno, los mismos autores clasifican dos grandes tipos de afrontamiento:

Afrontamiento centrado en el problema: Se enfoca en modificar o extinguir la fuente que está generando estrés, ya sean estresores o condiciones puntuales. Empleando acciones

directas, como obtener mayor información sobre el problema, una adecuada planificación, tomar decisiones y resolver problemas de forma activa, etc. Esta forma de afrontar, resulta eficaz cuando los estresores son percibidos como controlables.

Afrontamiento centrado en la emoción: Este tipo de afrontamiento está dirigido a mejorar la respuesta emocional que tiene la persona en relación con el estresor, su finalidad es regular la esfera afectiva ante el estresor, sin necesariamente modificar el estímulo. En este apartado se encuentran estrategias de reevaluar pensamientos, aceptación, expresión emocional, relajación y búsqueda de metas y apoyo social. Las situaciones que más se suele emplear este tipo de afrontamiento son cuando los estresores percibidos son poco modificables.

La literatura científica señala que el uso flexible de ambas estrategias está directamente relacionado con mejores niveles de adaptación psicológica y bienestar emocional. Ding et al. (2021) en su estudio demostraron que tanto el afrontamiento centrado en problemas, así como el afrontamiento centrado en la emoción reduce el malestar psicológico cuando el estrés se encuentra presente de manera constante.

Por ello, el uso adecuado de estas estrategias se relaciona con mejores niveles de salud mental. Lo cual, en profesiones de riesgo, como la de los bomberos, son cruciales para poder entrenar habilidades de afrontamiento adaptativas que les permitan procesar eventos traumáticos sin deteriorar su funcionalidad.

2.1.7. Estrés laboral en bomberos

Los bomberos están constantemente expuestos a situaciones de alta carga emocional y riesgo físico, lo que incrementa su vulnerabilidad al estrés ocupacional. El estrés que experimenta esta población no surge únicamente de las emergencias y hechos traumáticos que

pueden enfrentar a diario, también influyen las exigencias físicas, la presión constante y las demandas propias del tipo de trabajo.

Estudios recientes señalan cifras significativas en los bomberos. Medina y Núñez (2024) revelan que más del 60% de los bomberos evaluados en Perú presentaban niveles altos o muy altos de burnout y estrés crónico, evidenciando la carga psicológica extremadamente alta a la que están sometidos estos profesionales. Otro estudio realizado en China por Wu et al. (2024) con 2.156 bomberos demostró que una forma de reducir el estrés laboral y mejorar el compromiso en el ámbito ocupacional, está directamente ligado a tener un autoconcepto elevado y niveles altos de resiliencia.

En Ecuador, aunque los estudios son escasos, se ha identificado que las unidades operan con recursos limitados y una alta exigencia emocional, lo que eleva significativamente los riesgos psicosociales. Esto último es un tema preocupante ya que como se puede evidenciar en los estudios expuestos, la falta de acceso a programas de salud mental, que incluyen tanto el apoyo psicológico, como el servicio social aumentan el riesgo de que los bomberos experimenten niveles altos de estrés laboral y posteriormente desarrollen una enfermedad de tipo ocupacional. Por tal motivo, es necesario un programa que incluya estrategias de afrontamiento efectivas, las cuales permitan mejorar el bienestar general de las personas, y a su vez logre mejorar el rendimiento de los profesionales, tanto a nivel personal, familiar, del trabajo, y colectivas, en las cuales se incluyen las relaciones interpersonales.

2.2 Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT)

2.2.1 Descripción del modelo ACT

La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT, por sus siglas en inglés: Acceptance and Commitment Therapy) es una intervención psicológica de tercera generación, la cual se encuentra en el marco de las terapias contextuales. Esta terapia, tal como señala Barbero (2022) se enfoca en promover el bienestar psicológico mediante el desarrollo de la flexibilidad psicológica. Este concepto es definido como aquella capacidad con la que cuentan las personas para mantenerse en contacto con el momento presente y actuar de forma coherente hacia sus valores personales, incluso cuando los momentos o las experiencias internas sean complicadas.

En comparación a modelos tradicionales predecesores, ACT no está centrado en la eliminación de síntomas, su finalidad es permitir que el individuo aprenda a relacionarse de forma distinta con sus pensamientos, emociones y sensaciones corporales; aceptándolos en lugar de evitar, y teniendo acciones comprometidas que los guíen según sus valores y lo que quieren para sus vidas. Esto último, permite reducir la lucha interna que suele intensificar el malestar psicológico.

Tal como señala Hayes et al. (2012) ACT parte del principio de que gran parte del sufrimiento humano proviene de la lucha contra las experiencias internas no deseadas, tales como: miedo, ansiedad, dolor emocional o recuerdos traumáticos. Desde esta perspectiva, la aceptación es adoptar una postura activa, consciente y con apertura, favoreciendo la elección de conductas orientadas a una vida significativa.

La evidencia respalda la eficacia de ACT en una amplia variedad de poblaciones y problemáticas, incluyendo el manejo del estrés, ansiedad, depresión, dolor crónico y burnout

laboral. Por ejemplo, en el ensayo controlado realizado por Prudenzi et al. (2022) a 98 empleados de centros de atención primaria en el contexto sanitario, demostraron que un programa de ACT de cuatro sesiones logró disminuir de forma significativa los síntomas de angustia psicológica y mostró efectos positivos para reducir el agotamiento laboral, mediado por mindfulness y conducta orientada a valores. En esta misma línea, Ruiz (2010); Dahl et al. (2009), mencionan a ACT como una propuesta viable para contextos laborales exigentes como el de los bomberos y el personal de emergencias. En tal sentido, ACT es un enfoque pertinente para intervenir en poblaciones que están expuestas a estrés laboral crónico, ofreciendo herramientas para enfrentar experiencias traumáticas, sin comprometer su funcionalidad y más bien promoviendo el equilibrio psicológico.

2.2.2. Orígenes

ACT fue desarrollada a finales de la década de 1980 por Steven C. Hayes y sus colaboradores como una alternativa al modelo cognitivo-conductual tradicional. Su desarrollo surge en el contexto del movimiento de las terapias conductuales de tercera generación, las cuales toman como prioridad el análisis funcional de la conducta para poder encontrar la funcionalidad de una conducta *pensamiento, emociones, experiencias internas*, enfatizando los procesos contextuales y relacionales del lenguaje humano, más que en la disminución o supresión de síntomas.

Este enfoque es el resultado de una evolución teórica que integra principios del conductismo radical, la filosofía del contextualizo funcional y los hallazgos empíricos de la Teoría de Marcos Relacionales (Relational Frame Theory, RFT). Tal como señalan Sánchez et al. (2025), la RFT explica cómo el lenguaje, a pesar de que, cumple funciones adaptativas para la

especie, puede generar sufrimiento psicológico al reforzar procesos como la evitación experiencial y la fusión cognitiva.

Otro aspecto importante a considerar de la Terapia de Aceptación y Compromiso, es su conceptualización como un modelo transdiagnóstico, que tal como señala Hsu et al. (2023) se enfoca en la promoción de flexibilidad psicológica, por lo cual la finalidad del psicoterapeuta no es la eliminación de la sintomatología, es la transformación de la relación que la persona mantiene con sus pensamientos, emociones y sensaciones internas. Esto ha posicionado a ACT como una propuesta innovadora y sólida dentro de las terapias contemporáneas, respaldada por evidencia empírica que cada día sigue aumentando y como señalan Gloster et al. (2020) utilizada para múltiples problemas clínicos y no clínicos.

2.2.3. Base epistemológica

La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) se fundamenta en dos pilares epistemológicos fundamentales: el conductismo radical y el contextualismo funcional, los cuales orientan tanto la comprensión del sufrimiento humano como las estrategias de intervención en el apartado clínico.

Conductismo radical: Esta perspectiva, propuesta por B. F. Skinner, plantea que toda conducta, incluida la interna *pensamientos, emociones, sensaciones*, puede ser analizada en términos de relaciones funcionales con el ambiente y sus posteriores consecuencias. Desde esta perspectiva, los fenómenos internos no son considerados como la causa del comportamiento, sino como una parte de una compleja interacción que ocurre. Es por ello que, el sufrimiento psicológico no se considera como algo que deba ser eliminado y que muy probablemente no pueda ser eliminado por las propias condiciones (biológicas-psicológicas-sociales) que conforma al ser humano, en tal sentido, Hayes et al. (2012) propone que son fenómenos que deben ser

comprendidos en términos funcionales y mediante esta comprensión se podrían modificar la interacción que se mantiene tanto con el entorno, como con el organismo.

Contextualismo funcional: Esta filosofía considera que el significado de un evento depende del contexto en que ocurre y de las consecuencias funcionales que produce. Así, el objetivo terapéutico es observar, controlar y modificar la función de las experiencias internas más que su forma o contenido. Es decir, el clínico se enfoca en la utilidad funcional de cada conducta y la intervención está centrada en promover conductas flexibles y efectivas. Por ejemplo, Hayes et al. (2012) mencionan que, en vez de eliminar el miedo, se busca cambiar la relación del sujeto con ese miedo para que no impida vivir una vida valiosa.

De igual manera, Hayes et al. (2012) propone que los intentos rígidos y persistentes por controlar o evitar el dolor emocional (evitación experiencial) suelen intensificar el sufrimiento y por ende emplear conductas automáticas que solucionan momentáneamente un mal momento, pero aleja a la persona de sus valores personales. Por ello, se busca desarrollar flexibilidad psicológica, definida como la habilidad para contactar con el presente plenamente y comportarse de manera coherente con los valores, incluso ante experiencias internas difíciles.

Algo igualmente importante de señalar, es que, aceptar no es resignarse, se trata más bien de una postura activa que permite reducir la lucha interna y liberar recursos que tiene la persona para construir una vida valiosa. Esta orientación funcional y contextual permite que ACT sea un modelo consolidado dentro de las terapias basadas en evidencia.

2.2.4 Hexaflex: los seis procesos básicos de ACT

El modelo terapéutico de ACT se representa mediante el Hexaflex, el cual integra seis procesos psicológicos interrelacionados, Hayes et al. (2012) menciona que todos estos procesos están orientados a cultivar la flexibilidad psicológica:

Aceptación: Implica permitir que pensamientos, sentimientos y sensaciones desagradables estén presentes sin luchar contra ellos. Es decir, es una actitud de apertura y amabilidad hacia la propia experiencia, contraria a la resignación, sino más bien de abrirse con conciencia a la experiencia presente.

Defusión cognitiva: Consiste en aprender a tomar distancia de los pensamientos, reconociéndolos como eventos mentales transitorios y no como verdades absolutas. Por ejemplo, poder etiquetar “estoy teniendo el pensamiento de que no soy capaz”, contrario al de “no soy capaz”.

Contacto con el momento presente: Significa estar plenamente consciente del aquí y ahora, esto requiere que la persona no se quede atrapado en recuerdos del pasado o anticipaciones del futuro. Es importante aquí utilizar y promover la atención plena (mindfulness).

Yo como contexto: Se fomenta una perspectiva del “yo observador” o “yo trascendente”, en donde la persona puede observar sus pensamientos y emociones sin necesariamente identificarse con ellos.

Clarificación de valores: Es identificar lo que realmente le importa a la persona, es decir, sus valores personales, aquellos principios que dan sentido a su vida.

Acción comprometida: Se trata de la disposición para actuar en dirección a los valores, incluso en presencia de malestar emocional. Por consiguiente, supone un compromiso activo con una vida significativa.

Estos procesos no se trabajan de manera secuencial, sino de forma integrada y flexible según las necesidades del consultante. Y actúan conjuntamente para incrementar la flexibilidad psicológica, favoreciendo la adaptación a problemas complejos de la existencia humana.

2.2.5. Efectividad de ACT para el Estrés Laboral

Existen diversos estudios que demuestran la efectividad de ACT frente al estrés laboral. Entre los más destacados se encuentra el de Rad et al. (2025) el cual se basó en una revisión sistemática de 30 artículos, sobre intervenciones basadas en ACT que fueron aplicadas en diversos lugares de trabajo, concluyendo que la terapia mejora la flexibilidad psicológica, reduce la defusión cognitiva, incrementa la atención plena y aceptación en los trabajadores que participaron en el grupo.

En otra investigación realizada por Archer et al. (2024) el cual fue un estudio de campo realizada a 504 empleados, concluyó que ACT mejora la flexibilidad psicológica en los trabajadores, reduce el síndrome de burnout para aquellos trabajadores que ya se encuentran en esa fase, aumenta la resiliencia para los trabajadores y que aquellos empleados que se encontraban significativamente agotados por el estrés laboral lograron reducir sus síntomas y ganar bienestar en forma general.

En cuanto a estudios de ACT y la población de bomberos es limitada, sin embargo, se puede destacar la investigación de Guorong et al. (2023) en la cual se evaluaron 488 bomberos chinos, midiendo su estrés laboral, autocompasión y estilos de afrontamiento. Destacando que, a

pesar de que los bomberos se enfrentan a una presión laboral propia de su trabajo y que no puede ser modificada de forma directa, es importante favorecer sus recursos internos, incluyendo el afrontamiento y la autocompasión. Si lo antes mencionado es aplicado en un programa correctamente planificado posibilita la disminución de agotamiento laboral y mejora la eficiencia del trabajador.

2.3. Marco legal

2.3.1. Constitución de la República del Ecuador

La presente investigación se encuentra bajo los lineamientos de la Sección Octava de la Constitución de la República del Ecuador denominada Trabajo y Seguridad Social Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización está vinculada al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. (Constitución de la República del Ecuador, 2021).

En tal sentido, el estado garantizará este derecho mediante la formulación y cumplimiento de políticas en el ámbito social, económico, educativo, ambiental y cultural. De la misma manera, velará por un acceso permanente, oportuno e inclusivo a programas, acciones y servicios que estén destinados a la promoción y atención integral en el ámbito de la salud, incluyendo salud sexual y reproductiva. Además, la prestación de los servicios de salud estará orientada por los principios de solidaridad, calidad, equidad, universalidad, bioética, interculturalidad y eficiencia.

También en el Art. 32.- El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las

personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado (Constitución de La República Del Ecuador, 2021).

2.3.2. Código del Trabajo

Es importante señalar que en el Art. 9.- Concepto de trabajador. - La persona que se obliga a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra se denomina trabajador y puede ser empleado u obrero.

Y que en el Art. 45.- Obligaciones del trabajador. - Son obligaciones del trabajador: a) Ejecutar el trabajo en los términos del contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos; d) Observar buena conducta durante el trabajo; i) Sujetarse a las medidas preventivas e higiénicas que impongan las autoridades; y, j) Las demás establecidas en este Código.

Además, en el Art. 46.- Prohibiciones al trabajador. - Es prohibido al trabajador: a) Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras 38 personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo. (Honorable Congreso Nacional de la República del Ecuador, 2020)

2.3.3. Consideraciones Bioéticas

Esta investigación se llevó a cabo bajo estrictos lineamientos éticos basados en normativas internacionales y profesionales, priorizando la protección de los derechos y el bienestar de los participantes. Como marco de referencia, se adoptarán los principios establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2024), particularmente aquellos relacionados con la dignidad, integridad y confidencialidad de los

individuos. Dado que el propósito del estudio es fortalecer las estrategias de afrontamiento del estrés en bomberos, se pondrá especial atención en garantizar que las intervenciones aplicadas cumplan con criterios de eficacia, seguridad y calidad.

Se respetó el derecho de los participantes a la autodeterminación, asegurando que toda información recopilada sea manejada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente para fines investigativos y académicos. La gestión y protección de los datos son responsabilidad exclusiva del investigador, quien adopta medidas para que dicha información sea accesible únicamente para él y las autoridades de la Universidad Técnica del Norte. Incluso en los casos en que los participantes otorguen su consentimiento, se garantiza la privacidad y el manejo seguro de sus datos personales.

Así mismo, se siguieron las directrices éticas de la Asociación Americana de Psicología (APA) (2023), enfocadas en preservar la confidencialidad y asegurar el uso adecuado del consentimiento informado. Este documento es un requisito indispensable para formalizar la participación voluntaria de cada bombero, quienes recibieron información clara y detallada sobre los objetivos, procedimientos, beneficios potenciales y riesgos asociados al estudio, permitiéndoles tomar una decisión informada sobre su inclusión.

Para salvaguardar la identidad y privacidad de los participantes, se codificaron de datos y el se utilizó un almacenamiento seguro en sistemas con acceso restringido. Además, se garantizó el cumplimiento de las normativas éticas, legales e institucionales aplicables, priorizando el bienestar y la seguridad de los participantes en todas las etapas de la investigación.

El presente estudio no tiene fines de lucro; su finalidad es aportar al personal de bomberos que participó en la investigación, y de forma general, fortalecer el cuerpo teórico en

favor del desarrollo científico. Cabe señalar, que durante la investigación no se ha recibido ningún aporte económico ni beneficio que pueda generar conflictos de interés.

Capítulo III

Marco Metodológico

3.1. Descripción Del Área De Estudio / Grupo De Estudio

El presente estudio se centró en un grupo conformado por 20 bomberos que se ubican en rangos de edad de entre 25- 60, pertenecientes a una unidad operativa de la provincia de Imbabura, Ecuador. Específicamente la Unidad de Bomberos que participó en la investigación se encuentra ubicada en la Calle Juan Montalvo y Rocafuerte-Cotacachi. La selección de este grupo se fundamenta en la naturaleza de sus actividades laborales, caracterizadas por una exposición constante a situaciones de alto riesgo, como incendios, rescates, desastres naturales y emergencias médicas.

La unidad seleccionada presenta características representativas de este tipo de personal de primera línea, cabe mencionar que dentro de la unidad se encuentran servidores de distintos cargos, entre los que se encuentran, bomberos operativos, cabos, sargentos y sub oficiales. Además, se tomó en cuenta la disponibilidad de los participantes y su interés en formar parte del estudio, garantizando así un compromiso adecuado para cumplir con los objetivos de la investigación.

3.2. Enfoque y Tipo De Investigación

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, ya que, tal como señala Espinoza (2025) este enfoque permite medir de manera objetiva y sistemática el impacto de la intervención

en los estilos de afrontamiento del estrés de los participantes. Este enfoque facilita la recolección, análisis y comparación de datos numéricos, asegurando una interpretación precisa de los resultados.

Para cumplir con los objetivos planteados, se emplea un diseño pre-experimental, caracterizado por la realización de mediciones pre y post test en un único grupo de estudio. Este diseño permite evaluar los cambios producidos a partir de la implementación de la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT), proporcionando una visión clara de la efectividad de la intervención. Aunque, tal como señala Hernández & Mendoza (2018) este tipo de diseño presenta limitaciones en cuanto a la ausencia de un grupo control, resulta adecuado en este contexto debido a las características específicas del grupo de estudio y las condiciones operativas del entorno laboral de los bomberos. El uso de este diseño permite identificar mejoras en las estrategias de afrontamiento del estrés, midiendo indicadores clave antes y después de la intervención, y ofreciendo una base sólida para desarrollar futuras investigaciones.

En la misma línea, la investigación presenta un paradigma positivista, el cual está orientado a la comprobación de hipótesis mediante análisis estadísticos de variables específicas. Y tal como señalan Hernández & Mendoza (2018) su propósito es explicar, predecir y controlar los fenómenos, así como verificar y contrastar teorías e hipótesis.

Finalmente, la investigación presenta un alcance descriptivo-explicativo, ya que, al ser un estudio pre-experimental se puede generar una manipulación intencional de variables, para poder comprobar determinado fenómeno. Al tratarse de un estudio de intervención psicológica se manipula una variable clínica (estrés) para posteriormente evidenciar los efectos que tiene el tratamiento.

3.3. Población y Muestra

La población del presente estudio correspondió a todos los bomberos de una unidad operativa de la provincia de Imbabura (n=25). La muestra fue compuesta por bomberos activos, quienes han sido seleccionados mediante el empleo de un muestreo no probabilístico, en donde se consideró a aquellos bomberos que aceptaran de forma voluntaria participar en la investigación, y que, además, cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión. Finalmente, la muestra seleccionada después de la revisión de criterios fue de n=20.

- ***Criterios de inclusión:***

- Ser bombero activo con una antigüedad mínima de 6 meses.
- Tener una edad comprendida entre 25 y 55 años.
- Presentar estilos de afrontamiento al estrés evaluados mediante el Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE).
- Firmar el consentimiento informado para participar en el estudio.

- ***Criterios de exclusión:***

- Estar recibiendo tratamiento psicológico o psiquiátrico concurrente.
- Presentar diagnóstico de trastornos mentales graves o incapacidad física que impida participar en las sesiones grupales.
- No asistir a más del 20 % de las sesiones programadas.

El tamaño de la muestra fue definido en función de la viabilidad del estudio y de la accesibilidad al grupo objetivo, siguiendo las recomendaciones para investigaciones exploratorias y descriptivas descritas por Hernández (2023).

3.4. Procedimiento de investigación

El procedimiento de esta investigación seguirá las etapas del proceso cuantitativo descritas por Hernández y Mendoza (2023), proporcionando una estructura sistemática para comprobar hipótesis mediante la recopilación y análisis ordenado de datos numéricos. El primer paso consistió en delimitar la temática del estudio, centrado en el afrontamiento del estrés en bomberos. Durante esta fase inicial, se evaluó la importancia del problema y su viabilidad, considerando los posibles retos que podían surgir. Posteriormente, se formuló el planteamiento del problema, definiendo los objetivos específicos y las preguntas principales que guiaron el desarrollo de la investigación.

A continuación, se realizó una revisión exhaustiva de literatura científica relevante para construir un marco teórico que integre los conceptos clave y enfoques más significativos sobre el afrontamiento del estrés. Este marco teórico es fundamental para orientar las decisiones metodológicas y proporcionar un contexto sólido para el análisis del fenómeno. Esto permitió determinar el alcance del estudio, formulando preguntas que establecieron la dirección de la investigación. En la siguiente etapa, se plantearon hipótesis que lograban explicar las relaciones entre las variables, las cuales fueron operacionalizadas (Tabla 1) para garantizar un enfoque concreto. Posteriormente, se desarrolló el diseño metodológico que incluía estrategias específicas para determinar si la Terapia de Aceptación y Compromiso sería efectiva para mejorar el afrontamiento del estrés en los bomberos.

Tabla 1. Operacionalización de Variables

Tabla de Operacionalización de Variables					
VARIABLE	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	CODIFICADOR
INDEPENDIENTE	CONCEPTU	OPERACION	ES	ES	NUMÉRICO
	AL	AL			
Terapia de Aceptación y Compromiso	Hayes et al. (2012) define a la ACT como un modelo de intervención psicoterapéutico, cuya finalidad es aumentar la flexibilidad psicológica.	Programa de intervención psicológico aplicado a bomberos, con una frecuencia de una vez por semana, con un tiempo de duración de 90 minutos y que consta de 8 sesiones en total.	Fase 1 Evaluación Diagnostica Fase 2 Aplicación o Intervención Fase 3: Verificación Post Test	-Participación en las sesiones - Cumplimiento de ejercicios experienciales -Aplicación de estrategias de aceptación y compromiso	Nivel de significancia -Alta -Media -Baja -Nula
VARIABLE	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	CODIFICADOR
DEPENDIENTE	CONCEPTU	OPERACION	ES	ES	NUMERICO
	AL	AL			
Afrontamiento del Estrés	Lazarus y Folkman (1986) lo	Puntajes obtenidos por los bomberos	-Focalizado en la solución de problemas.	Respuestas al Cuestionario de	0- Nunca 1- Pocas veces 2- A veces 3- Frecuente mente

definen como	en el	-	Afrontamiento	4- Casi Siempre
aquel conjunto	Cuestionario	Autofocalización	o del Estrés	
de esfuerzos	de	ión negativa.	(CAE)	
cognitivos y	Afrontamiento	-		
conductuales	o del Estrés	Reevaluación	Afrontamiento	
que efectúa	(CAE) pre y	positiva.	o Focalizado:	
una persona	post	-Expresión	1, 8, 15, 22,	
para manejar	intervención.	emocional	29, 36.	
el estrés que		abierta.	Autofocalización	
causan		-Evitación.	ión negativa:	
eventos		-Búsqueda de	2, 9, 16, 23,	
demandantes.		apoyo social.	30, 37.	
		-Religión.	Reevaluación	
			Positiva: 3,	
			10, 17, 24, 31,	
			38.	
			Expresión	
			Emocional	
			Abierta: 4, 11,	
			18, 25, 32, 39.	
			Evitación: 5,	
			12, 19, 26, 33,	
			40.	
			Búsqueda de	
			Apoyo Social:	
			6, 13, 20, 27,	
			34, 41.	

Religión: 7,
14, 21, 28, 35,
42.

VARIABLE	DEFINICIÓN	DEFINICIÓN	DIMENSION	INDICADOR	CODIFICADOR
SOCIODEMOGRÁFICAS	CONCEPTUAL	OPERACIONAL	ES	ES	NUMERICO
Edad	Etimológicamente el término edad, proviene del latín aetas, -atis, que refiere a la vida o tiempo que se vive. (Escorcía, 2015)	Encuesta sociodemográfica	Edad en años cumplidos	Edad descrita en la pregunta 1 de la encuesta sociodemográfica	De 28 a 55 años
Sexo	Se refiere a aquellas características biológicas con las que nace una persona. La OMS (2014) menciona que son utilizadas para observar	Encuesta sociodemográfica	-Hombre -Mujer	Sexo seleccionado en la pregunta 2 de la encuesta sociodemográfica	Hombre: 1 Mujer: 2

	diferencias biológicas.				
Estado civil	Es definido como la posición permanente, que ocupa un individuo dentro de la sociedad, en relación a sus relaciones de familia y que le otorga ciertos derechos, deberes y obligaciones civiles. (Villalobos,2012).	Encuesta sociodemográfica	-Soltero/a. -Casado/a. -Viudo/a. - Divorciado/a. -Unión de hecho.	Estado civil seleccionado en la pregunta 3 de la encuesta sociodemográfica	Solter@: 1 Casad@: 2 Viud@: 3 Divorciado@: 4 Unión de hecho@: 5
Nivel socioeconómico	Es un indicador que según Romero (2013) mide el nivel de patrimonio	Encuesta sociodemográfica	-Bajo. -Medio. -Alto.	Estrato socioeconómico seleccionado en la pregunta 4 de la	Bajo: 1 Medio: 2 Alto: 3

	que posee la			encuesta	
	persona.			sociodemográfica	
Rango	Se refiere al	Encuesta	-Bombero	Rango	Bombero
	grado	sociodemográfica	Operativo.	Jerárquico	Operativo: 1
	jerárquico o	fica	-Cabo.	seleccionado	Cabo: 2
	nivel de		-Sargento.	en la pregunta	Sargento: 3
	responsabilidad que ocupa el		-Sub oficial.	4 de la	Sub oficial: 4
	bombero			encuesta	
	dentro de la			sociodemográfica	
	estructura			fica	
	organizacional				
	de la				
	institución.				

Nota. Elaborado por Damaris Lozano

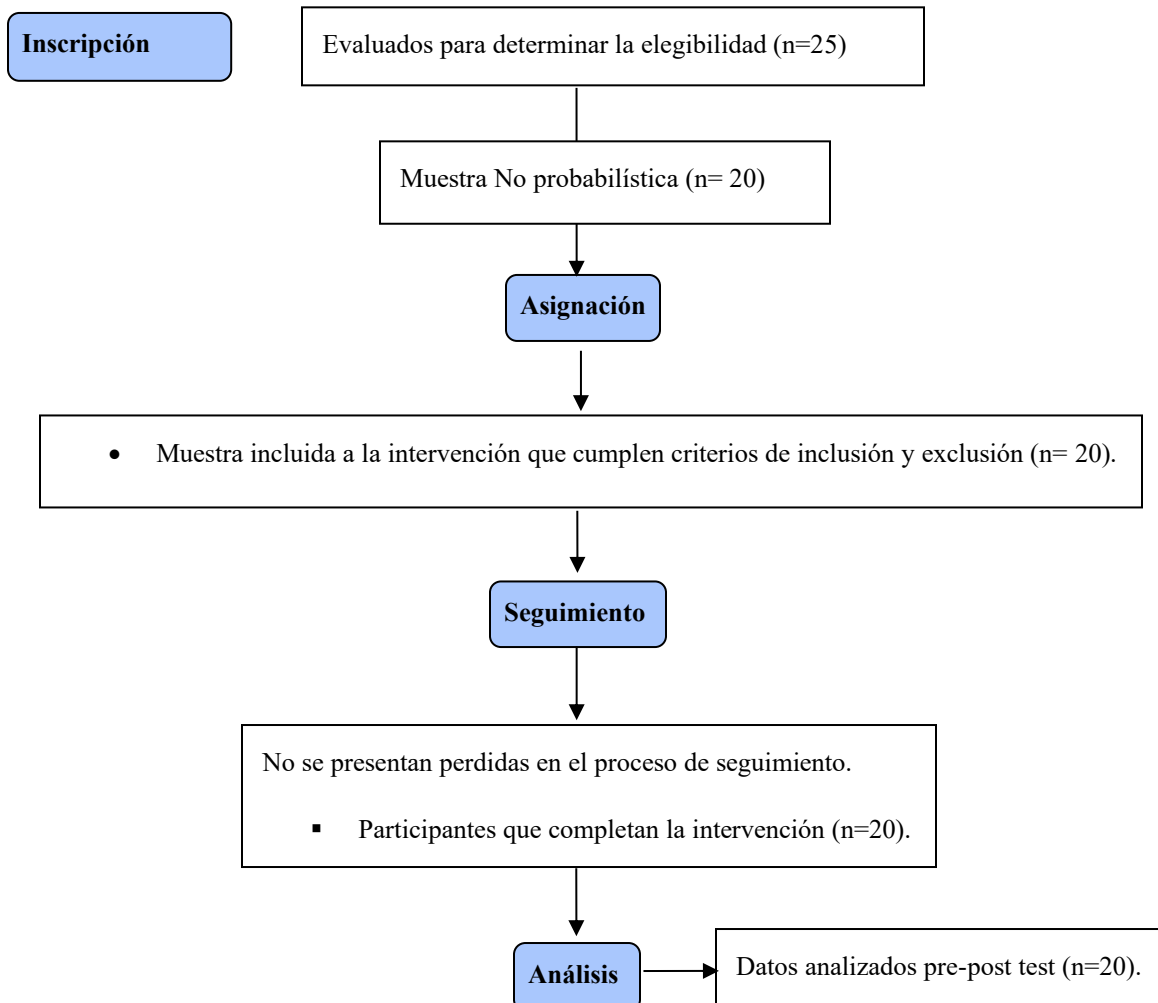
La investigación continuó con la selección de los participantes, quienes fueron escogidos según criterios preestablecidos para asegurar la representatividad de la muestra y la calidad de los datos. La muestra seleccionada conformó un grupo único para recibir intervención psicológica, los cuales siguieron el plan de tratamiento que se incluye en la (Tabla 2).

Luego, se procedió a la recolección de información utilizando instrumentos validados, los cuales incluyeron la encuesta sociodemográfica y el cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE), siendo estos aplicados en un entorno controlado para garantizar la precisión y consistencia de los resultados. Finalmente, los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 25. En primera instancia, se realizó un análisis descriptivo para

caracterizar el perfil sociodemográfico de los participantes, para posteriormente comparar las medias de las mediciones pre y post-intervención identificando cambios significativos en las estrategias de afrontamiento del estrés. Este análisis fue crucial para evaluar de manera rigurosa los efectos de la intervención, proporcionando evidencias cuantitativas sobre la efectividad de la ACT en el manejo del estrés laboral en bomberos. Los hallazgos finalmente son presentados en un informe que incluye una discusión detallada, vinculando los resultados con los objetivos del estudio y sus posibles implicaciones prácticas (Hernández y Mendoza, 2023).

A continuación, se muestra un diagrama con el procedimiento realizado (Figura 1):

Figura 1. Diagrama de Flujo



3.5. Instrumentos

3.5.1. Encuesta Sociodemográfica

La técnica empleada para poder recolectar la información fue una encuesta sociodemográfica, diseñada y elaborada por la investigadora. Este instrumento, permite identificar variables relevantes de los participantes, tales como sexo, edad, estado civil, nivel socioeconómico y rango del participante, los cuales son fundamentales para elaborar el perfil sociodemográfico del grupo intervenido.

3.5.2. Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE):

El Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (CAE), desarrollado por Bonifacio Sandín y Paloma Chorot (2003), es un instrumento de autoinforme diseñado para evaluar siete estilos básicos de afrontamiento:

1. **Afrontamiento focalizado en la solución de problemas:** Son las estrategias activas que emplea una persona para modificar o eliminar una fuente de estrés.
2. **Auto focalización negativa:** Evalúa la disposición a centrar la atención en errores propios. Puede traducirse en pensamientos de culpa, autocríticas y percepción de incapacidad para afrontar la situación.
3. **Reevaluación positiva:** Es la capacidad de reinterpretar una situación estresante, de tal forma de que se le dé un nuevo significado o aprendizaje.
4. **Expresión emocional abierta:** Es poder expresar de forma abierta las emociones que están asociadas al estrés. Esta expresión puede funcionar como una forma de descarga emocional.
5. **Evitación:** Son aquellas estrategias que van dirigidas a eludir situaciones estresantes, no haciendo frente al problema o postergándolo.

6. **Búsqueda de apoyo social:** Permite identificar la tendencia a pedir apoyo a otras personas del círculo cercano, logrando así ayuda emocional y apoyo en momentos de crisis.
7. **Religión:** Se refiere al uso de las creencias o prácticas religiosas-espirituales como forma de afrontar los momentos de estrés.

Este cuestionario consta de 42 ítems y se sustenta en un marco teórico basado en el modelo transaccional del estrés propuesto por Lazarus y Folkman (1984).

El CAE ha demostrado poseer propiedades psicométricas sólidas, con coeficientes de fiabilidad de Cronbach que oscilan entre 0.64 y 0.92, lo que asegura una adecuada consistencia interna de sus subescalas. Además, los análisis factoriales realizados confirmaron una estructura clara que refleja los siete estilos de afrontamiento. Este instrumento será fundamental en el presente estudio para identificar las estrategias de afrontamiento utilizadas por los bomberos en situaciones de estrés laboral extremo.

3.5.3. Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT)

La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT), basada en la Teoría de los Marcos Relacionales, es una intervención psicológica de tercera generación que se centra en aumentar la flexibilidad psicológica del individuo. Sus seis procesos centrales incluyen: aceptación, defusión cognitiva, contacto con el momento presente, perspectiva del "yo como contexto", clarificación de valores y acción comprometida. Estas dimensiones promueven una relación más adaptativa con los pensamientos y emociones, permitiendo al individuo actuar de manera coherente con sus valores personales (Fernández & Crespo, 2012).

En el presente estudio, ACT fue empleada como una intervención clave para mejorar las estrategias de afrontamiento del estrés en bomberos. Su capacidad para abordar patrones de evitación y fomentar el compromiso con acciones significativas, son esenciales para reducir los efectos negativos del estrés percibido, aumentando la resiliencia y la eficacia emocional de los participantes. Además, las técnicas de mindfulness y ejercicios de valores personales, centrales en ACT, complementan el desarrollo de habilidades de afrontamiento adaptativo en este grupo de alta exposición a situaciones estresantes.

Las mediciones del CAE con la terapia, se complementan para proporcionar un enfoque integral en la evaluación y mejora del afrontamiento del estrés, fortaleciendo el bienestar psicológico y la funcionalidad laboral de los bomberos.

La estructura de la terapia fue diseñada como un programa específico para mejorar las estrategias de afrontamiento del estrés en bomberos. El programa consta de ocho sesiones grupales semanales, cada una con una duración de 90 minutos. Inicialmente, se llevó a cabo una sesión introductoria para presentar los objetivos de la intervención, seguido de una fase de psicoeducación donde se explicaron los fundamentos del estrés, estrategias de afrontamiento y los principios de ACT. Los participantes establecieron objetivos individuales que guiaron su participación en el programa.

Las actividades desarrolladas fueron las siguientes (Tabla 2):

Tabla 2. *Planificación de la Terapia*

Sesión	Objetivos principales	Marco ACT (Proceso)	Actividad central	Actividad complementaria	Tarea para el hogar	Duración
Primera Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar propósito, normas y dinámica grupal. • Socializar CAE (pretest). • Generar rapport y confidencialidad. 	–	Red de apoyo: cada bombero comparte un incidente estresante y el grupo retroalimenta según estilos del CAE.	Role-play de escucha activa: parejas practican preguntas abiertas y validación.	Reflexionar y anotar “¿Qué espero lograr con esta intervención?” para llevar a sesión 2.	90 min
Segunda Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar atención plena en el aquí y ahora. • Reducir rumiación. 	Contacto con el momento presente	Anclaje sensorial: identificar y describir cinco estímulos de cada sentido.	“Tranquilos y atentos como una rana”: práctica guiada de respiración y escaneo corporal.	10 min diarios de mindfulness (registro en ficha), antes o después de la guardia.	90 min
Tercera Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptar emociones difíciles. • Fomentar apertura sin juicio. 	Aceptación	La marea emocional: visualizar emociones como olas (aparecen,	Juego del espejo emocional: en parejas, reflejar gestos y expresiones	Registrar una emoción “difícil” y cómo la dejó fluir sin actuar.	90 min

			suben, bajan, desaparecen).	para identificar emociones sin nombrarlas.		
Cuarta Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Distanciarse de pensamientos automáticos. • Disminuir literalidad de pensamientos negativos. 	Defusión	Etiquetado de pensamiento	Globos mentales:	Etiquetar cada pensamiento crítico (“mi crítico interno”) y anotarlo brevemente.	90 min
Quinta Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar la perspectiva de observador interno. • Fomentar auto-validación y compasión. 	Yo como contexto	Narración guiada:	Mapa de roles:	Reflexión escrita sobre un momento en que observó sin identificarse con sus pensamiento s.	90 min
Sexta Sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar valores personales/profesionales. • Conectar valores con acciones concretas. 	Clarificación de valores	Brújula de valores:	Punto de elección:	Diseñar un plan de acción concreto para aplicar un valor	90 min

), seleccionar los 3 más importantes.	decisiones alineadas a los valores elegidos.	clave durante la semana.	
Séptima Sesión	<ul style="list-style-type: none"> Convertir valores en acciones sostenibles. Fomentar apoyo mutuo y trabajo en equipo. 	Acción comprometida	Contrato de equipo: cada bombero expone su compromiso basado en un valor; el grupo acuerda respaldarlo.	Escudo de valores: diseño colectivo de un escudo que represente los valores de la unidad.	Pactar con un colega un recordatorio mutuo mensual sobre un valor propio.	90 min
Octava Sesión	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar aprendizajes. Administrar CAE (postest). 	–	Caja de tesoros: depositar un papel con su mayor aprendizaje y compromiso futuro.	Mural de huellas: plasmar huellas y escribir un símbolo de fortaleza y un reto.	Revisar mensualmente la “caja de tesoros” y anotar avances.	90 min

Nota. Elaborado por Damaris Lozano

Capítulo IV

Resultados y Discusión

4.1. Perfil Sociodemográfico de la Muestra

En la primera fase de evaluación de la presente investigación, se realizó un análisis sociodemográfico (Tabla 3) de la muestra seleccionada, en la cual se obtuvo información de 20 personas que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, pertenecientes a la unidad de bomberos de la provincia de Imbabura, en este instrumento se recopilan datos como: edad, sexo, estado civil, nivel socioeconómico y rango de cada participante.

La edad mínima que fue registrada fue de 28 años, mientras que la edad máxima fue de 55, el promedio de edad del grupo es de 38 años con una desviación estándar de 7,35. Por otro lado, se puede evidenciar que 11 participantes son hombres (55%), mientras que 9 participantes son mujeres (45%).

La mayoría de participantes en el apartado de estado civil señalan estar casadas, específicamente fueron 9 personas (45%), seguidas de 6 participantes (30%) que señalan estar solteras. Así mismo, 3 participantes (15%) señalan estar en una unión de hecho, mientras que 2 participantes (10%) mencionan estar divorciados.

En cuanto al rango de los participantes, 8 de ellos (40%) mencionó ser bombero operativo, 5 participantes menciona ser Cabo (25%), 4 expresó ser Sargento (20%), y únicamente 3 participantes mencionaron ser Sub Oficial (15%).

Tabla 3. Perfil Sociodemográfico de la Muestra

VARIABLES CUANTITATIVAS		
	Media	Desviación estándar
Edad	38	7,35
Agrupación por edades		
	Frecuencias	Porcentajes%
28-37	10	50%
37-46	6	30%
46-55	4	20%
Total	20	100%
VARIABLES CUALITATIVAS		
	Frecuencias	Porcentajes%
Sexo		
Hombre	11	55%
Mujer	9	45%
Total	20	100%
Estado civil		
Soltero/a	6	30%
Casado/a	9	45%
Divorciado/a	2	10%
Unión de Hecho	3	15%
Total	20	100%
Nivel socioeconómico		
Bajo	4	20%
Medio	16	80%
Alto	0	0%
Total	20	100%
Rango		
Bombero Operativo	8	40%
Cabo	5	25%
Sargento	4	20%
Sub Oficial	3	15%
Total	20	100%

4.2. Resultados descriptivos pre-test de la evaluación del Cuestionario de Afrontamiento del Estrés según sus estilos de afrontamiento

Tras culminar el perfil sociodemográfico se procede a evaluar las subescalas del Cuestionario de Afrontamiento del Estrés (Tabla 4), obtenidas en la prueba pre-test. Las cuales permiten identificar las formas en la que los participantes afrontan el estrés que experimentan. La dimensión con la media más alta fue de 17 (DE: 4,49), correspondiente al apartado de focalizarse en solucionar problemas. El porcentaje de esta dimensión corresponde a 23%, y se refiere a la forma en la que las personas resuelven activamente problemas que generan estrés, esto señala que los participantes de la investigación mayoritariamente se enfocan en analizar la situación, buscar una alternativa al problema, planificar y cambiar aquello que está generando estrés.

Otra estrategia de afrontamiento importante fue la Reevaluación Positiva con una media de 15 (DE 4,73), esto corresponde al 19% de la muestra y se refiere a la reinterpretación que los participantes dan a una situación que en una primera instancia puede ser desafiante, pero que después de buscar algún aprendizaje o aquellos aspectos beneficiosos les permite abordar la situación de forma más funcional y positiva.

Por otro lado, se observa que en la auto focalización negativa la media es de 6 (DE4,18), es decir, el 8% de todos los participantes emplea esta estrategia, en la cual existe una tendencia de culparse a sí mismos, enfocarse en errores o sentimientos de no ser capaz de superar algún evento estresante. En esta misma línea, en la estrategia de evitación se obtiene una media de 14 (DE 5,13), en dicho apartado las personas tratan de no pensar en el problema, alejarse o ignorar la situación estresante, sin llegar a poner en marcha una solución de problemas, el porcentaje en esta estrategia fue de 19%.

En cuanto a la búsqueda de apoyo social, se evidencia una media de 9 (DE 4,77), lo cual está relacionado a pedir ayuda, consejo o atención de otras personas que puedan incluirse en la red de apoyo. Solo el 12% de los participantes presenta dicha estrategia. Esto a su vez se puede observar con la expresión emocional abierta, que presenta una media de 5 (DE 4,48), esta estrategia permite que las personas expresen libremente sus emociones y no las repriman, sin embargo, como se puede evidenciar solo el 6% presenta dicha estrategia.

Finalmente, la estrategia de religión obtiene una media de 10 (DE 7,05), la cual se refiere al uso de aquellas creencias o prácticas religiosas como forma de superar un problema. En esta estrategia se observa mayor dispersión, lo que podría explicarse por diferencias a nivel individual en cuanto a creencias y las prácticas religiosas que realiza cada persona.

Tabla 4. *Estilos de Afrontamiento Pre-Test*

Test			
Cuestionario de Afrontamiento del Estrés.			
Dimensiones	Media	Desviación estándar	Porcentaje
Focalizado en la Solución de Problemas (1, 8, 15, 22, 29, 36)	17	4,49	23%
Auto focalización Negativa (2, 9, 16, 23, 30, 37)	6	4,18	8%
Reevaluación Positiva (3, 10, 17, 24, 31, 38)	15	4,73	19%
Expresión Emocional Abierta (4, 11, 18, 25, 32, 39)	5	4,48	6%
Evitación (5, 12, 19, 26, 33, 40)	14	5,13	19%
Búsqueda de Apoyo Social (6, 13, 20, 27, 34, 41)	9	4,77	12%
Religión (7, 14, 21, 28, 35, 42)	10	7,05	14%
Total	76	34,82	100%

4.3. Resultados descriptivos post-test de la evaluación del Cuestionario de Afrontamiento del Estrés según sus estilos de afrontamiento

En cuanto a los datos post-test obtenidos (Tabla 5) se puede evidenciar que la estrategia de focalización en solución de problemas sigue obteniendo el puntaje de media más alto, siendo este de 18 (DE 1,54), representando a un 20% de los participantes. La estrategia de reevaluación positiva mejora de forma mínima en comparación al pre-test, finalizando con una media de 18 (DE 2,04) y un porcentaje de 19%.

En el apartado de auto focalización negativa la media fue de 6 (DE 2,04), evidenciando que disminuyó en comparación con el inicio del tratamiento, sin embargo, el 7% de participantes aún siguen ocupando esta estrategia.

En la estrategia de evitación, se evidencia una mejoría notable con una media de 9 (DE 2,28), demostrando que después de la intervención solo el 10% de los participantes ocupan la evitación como forma de afrontar el estrés. De la misma forma, la expresión emocional abierta aumentó, obteniendo una media de 15 (DE 2,68) y manifestando que el 17% de participantes ahora opta por esta estrategia. Al igual que en la búsqueda de apoyo social con una media de 13 (DE 2,43), en donde el 14% de los participantes expresa contar con una red de apoyo sólida. Por otra parte, la estrategia de religión se mantiene similar en cuanto a sus resultados, con una media de 12 (DE 1,67), y un porcentaje de 13%.

En este post-test se puede evidenciar la disminución en estrategias consideradas como menos adaptativas y mejorando en aquellas estrategias más adaptativas. También es importante destacar que la desviación estándar indica una menor variabilidad en el post-test en la mayoría de dimensiones evaluadas, lo cual sugiere una mayor homogeneidad en las respuestas de los participantes.

Tabla 5. Estilos de Afrontamiento Post-Test

Test			
Cuestionario de Afrontamiento del Estrés.			
Dimensiones	Media	Desviación estándar	Porcentaje
Focalizado en la Solución de Problemas (1, 8, 15, 22, 29, 36)	18	1,54	20%
Auto focalización Negativa (2, 9, 16, 23, 30, 37)	6	2,04	7%
Reevaluación Positiva (3, 10, 17, 24, 31, 38)	18	2,04	19%
Expresión Emocional Abierta (4, 11, 18, 25, 32, 39)	15	2,68	17%
Evitación (5, 12, 19, 26, 33, 40)	9	2,28	10%
Búsqueda de Apoyo Social (6, 13, 20, 27, 34, 41)	13	2,43	14%
Religión (7, 14, 21, 28, 35, 42)	12	1,67	13%
Total	92	14,68	100%

4.4. Prueba de diferencias pre-post de la intervención en ACT

Para evidenciar los cambios que se consiguieron mediante la Terapia de Aceptación y Compromiso para la mejora del afrontamiento de estrés en los bomberos (Tabla 6), en primera instancia se aplica la prueba de normalidad de Shapiro Wilk de las diferencias pre-post obtenidas del Cuestionario de Afrontamiento del Estrés, dando como resultado ($p=,305$), esto señala una distribución normal en los datos, por lo cual se opta por la prueba estadística T de Student para muestras emparejadas. Los resultados obtenidos evidencian que la intervención basada en Terapia de Aceptación y Compromiso produjo cambios estadísticamente significativos ($p=,003$), reflejando una mejora en las estrategias de afrontamiento funcionales empleada por los bomberos frente al estrés. De igual manera, se evidencia un tamaño de efecto grande ($r=,49$), ratificando la mejora que obtuvo el grupo en la medición post test y permitiendo así concluir que la hipótesis de la investigación fue confirmada.

Tabla 6. Prueba de diferencias

Test	Pre-test (M; DE)	Post-test (M; DE)	Estadístico (T de Student)	Valor p	D de Cohen	Tamaño de efecto r
Cuestionario de afrontamiento del estrés (CAE).	76; 19,81	92; 3,27	-3,352	,003	-1,12	-0,49

Nota. M: Media; DE: Desviación Estándar

4.5. Discusión de resultados

La presente investigación tuvo como finalidad poder evaluar en primera instancia cuales son las estrategias de afrontamiento que utilizan los bomberos de la provincia de Imbabura. Para posteriormente aplicar un proceso de psicoterapia grupal, hipotetizando que, al finalizar la intervención, las estrategias de afrontamiento funcionales o flexibles aumenten y aquellas que alejan a los bomberos de sus valores disminuyan. Todo lo antes propuesto fue logrado mediante la recopilación de información sociodemográfica, aplicación del reactivo seleccionado mediante pruebas pre-post y recopilación de información científica actualizada que fue la base del cuerpo teórico en este trabajo. Algunos aspectos fundamentales son que la población de bomberos, y en concordancia con lo que señalan otros estudios, se encuentran expuestos a niveles muy altos de exigencia emocional, estrés prolongado (crónico) y presentan un mayor riesgo de burnout (Ramírez & Martínez, 2022; Medina & Núñez, 2024). La literatura previamente expuesta, juntos con los hallazgos obtenidos, refuerzan la necesidad de implementar programas psicológicos que mejoren y fortalezcan los recursos internos de los profesionales que están expuestos constantemente a fuentes de estrés, y especialmente en el contexto ecuatoriano, en la cual existen serias limitaciones en el acceso a servicios de “salud mental”.

En cuanto a la evaluación pre test se pudo evidenciar que la mayoría de bomberos emplean de forma predominante las estrategias de focalización en solucionar problemas (23%) y en la reevaluación positiva (19%), estas estrategias resaltan el perfil ocupacional que se pretende en estos puestos de trabajo, ya que, debido a la propia exigencia de la profesión se suelen desarrollar habilidades que están orientadas a tomar acción, es decir, que en momentos de presión se logre responder de forma óptima a las exigencias. Por otro lado, también se evidencia que emplean estrategias menos funcionales, como sería la evitación (19%), la auto focalización negativa (8%), y que un bajo porcentaje emplea una expresión emocional abierta (6%), así como en la búsqueda de apoyo social (12%), similar a lo que expone Wu et al. (2024) reportando que en su investigación coexistieron estrategias de afrontamiento adaptativas y desadaptativas en profesionales de emergencias, expuestos a altas cargas de estrés. Y que el foco clínico estaría en desarrollar mayor flexibilidad para disminuir aquellas estrategias que amenazan a la persona a generar un burnout y a la par aumentar estrategias que se acerquen a una vida valiosa.

Por tal motivo, y en concordancia con lo antes mencionado, se emplea la intervención basada en ACT, cuyo objetivo fue incrementar las estrategias de afrontamiento de los bomberos frente al estrés. Los resultados post test muestran una notable disminución en el uso de estrategias desadaptativas, especialmente en la evitación (10%) y la auto focalización negativa (7%), junto con el aumento de estrategias más funcionales como la expresión emocional abierta (17%) y la búsqueda de apoyo social (14%). En la misma línea, la focalización en solución de problemas (20%) y la reevaluación positiva (19%) se mantienen similares en comparación al pre test. Los cambios observados sugieren que ACT permite una relación más flexible con las experiencias internas de las personas, no luchando contra ellas y permitiendo que los participantes logren acercarse al malestar sin evitarlo y actúen de forma coherente con sus

valores personales, en lugar de responder de una manera automática o evitativa. Esto último a su vez, es similar a los resultados de Prudenzi et al. (2022), los cuales, en su estudio, al implementar un programa breve de ACT aseguraron que, la angustia psicológica y el agotamiento laboral disminuyeron, lo cual se alcanzó por el desarrollo de habilidades como el mindfulness y conductas orientadas a valores. En condiciones similares, Rad et al. (2025) en su revisión sistemática concluyeron que las intervenciones enfocadas en ACT manifiestan mejoría en la flexibilidad psicológica y una disminución notablemente en cuanto a la fusión cognitiva de los participantes en diversos ambientes laborales.

En cuanto a la intervención, los resultados demuestran que no solo se produjo cambios estadísticamente significativos, sino también clínicamente relevantes, incrementando las estrategias de expresión emocional abierta y búsqueda de apoyo social, lo cual por la misma cultura de la organización se tiende a suprimir o evitar. ACT por su parte, promueve la aceptación de las experiencias internas, lo cual facilita la apertura emocional y mejora la percepción de tener una red de apoyo, similar a lo que menciona Guorong et al. (2023) en su estudio con bomberos de China. Por tal motivo, ACT es una alternativa eficaz para contextos laborales que son altamente demandantes y que aquellas estrategias anteriormente señaladas pueden ser factores relevantes para poder hacerle frente al estrés laboral. De igual forma el presente estudio ha brindado datos relevantes en un contexto donde la investigación en salud mental ocupacional aún es limitada. Sin embargo, se sugiere que para las futuras investigaciones se incluyan muestras más amplias, grupos control y seguimientos longitudinales que permitan evaluar la estabilidad de los cambios a largo plazo y fortalecer la generalización de los resultados.

Capítulo V

Conclusiones

- Se identificó que, durante la evaluación inicial, los bomberos emplean estrategias que están orientadas a la acción, tales como son la focalización en la solución de problemas y la reevaluación positiva, esto es congruente por las exigencias propias de su rol profesional, la cual exige una toma de decisiones rápida. Sin embargo, también se pudo evidenciar que emplean de forma significativa estrategias desadaptativas, como la evitación y la auto focalización negativa, las cuales desde una perspectiva contextual pueden ser funcionales como intentos para controlar experiencias, lo cual a largo plazo representa un incremento de estrés crónico y por ende favorece la presencia de burnout.
- Los bomberos que participaron en la intervención en modalidad grupal, mostraron cambios relevantes en la forma en que los participantes se relacionan con sus experiencias internas. Específicamente, tras la intervención se evidenció una reducción en el uso de estrategias de afrontamiento desadaptativas, como la evitación, e incrementaron estrategias más funcionales, como la expresión emocional abierta y la búsqueda de apoyo social. Estos cambios muestran un aumento en la flexibilidad psicológica de los bomberos, y favorecen la reducción de respuestas automáticas ante el estrés.
- La Terapia de Aceptación y Compromiso en modalidad grupal aplicada a bomberos demostró ser estadísticamente significativa, evidenciando diferencias relevantes entre las mediciones pre y post intervención. Estos resultados logran confirmar la eficacia que tiene ACT como un abordaje válido para fortalecer estrategias de afrontamiento funcionales frente al estrés en los bomberos, siendo esto un aporte empírico sobre su utilidad en contextos laborales altamente exigentes y que no han sido tan investigados.

Recomendaciones

Las recomendaciones sugeridas después de lo expuesto son:

- Es recomendable implementar programas de intervención psicológica basados en ACT dentro de las unidades de bomberos, como una estrategia para prevenir el estrés, reducir el burnout y promover el bienestar psicológico.
- Para las futuras investigaciones, se sugiere ampliar el tamaño de muestra e incluir grupos control. Así mismo, brindar un seguimiento longitudinal con la finalidad de evaluar que los cambios presentados sean duraderos en el tiempo.
- Es importante adaptar y replicar este tipo de intervenciones a otras unidades de emergencia, los cuales puedan estar expuestos a estrés prolongado. Esto con la finalidad de brindar atención a estos grupos que tienden a sufrir estrés laboral por las exigencias propias de su profesión.

Bibliografía

- Archer, R., Lewis, R., Yarker, J., Zernerova, L., & Flaxman, P. E. (2024). Increasing workforce psychological flexibility through organization-wide training: Influence on stress resilience, job burnout, and performance. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 33, 100799–100799. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2024.100799>
- Cerro Baca, D., & Luna Ismodes, E. S. (2022). Inteligencia emocional y síndrome de burnout en una compañía de bomberos de Cusco 2022.
- Chu, B., Marwaha, K., Sanvictores, T., Awosika, A. O., & Ayers, D. (2024, May 7). *Physiology, Stress Reaction*. Nih.gov; StatPearls Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120/>
- Cotto, L. B. (2024). *Manual para el autocuidado y bienestar psicológico en primeros respondedores* (Doctoral dissertation, Universidad Ana G Méndez-Gurabo).
- Ding, Y., Fu, X., Liu, R., Hwang, J., Hong, W., & Wang, J. (2021). The Impact of Different Coping Styles on Psychological Distress during the COVID-19: The Mediating Role of Perceived Stress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20), 10947. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010947>
- Espinoza, E. (2025). La investigación cuantitativa: fundamentos, características y aplicaciones en las ciencias sociales. *Sociedad & Tecnología*, 8(S3), 1283–1298.
<https://doi.org/10.51247/st.v8is3.47>
- Fernández, M. Á. R., GARCÍA, M. I. D., & Crespo, A. V. (2012). *Manual de técnicas de intervención cognitivo conductuales*. Madrid: Desclée de Brouwer.
- Fernández, M., García, M. & Crespo, A. (2012). *Manual de técnicas de intervención cognitivo*

conductuales. Madrid: Desclée de Brouwer.

Gloster, A., Walder, N., Levin, M., Twohig, M., & Karekla, M. (2020). The empirical status of acceptance and commitment therapy: A review of meta-analyses. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 18(18), 181–192. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.09.009>

Guorong , L., Li, J., Xu, Q., Zhang, H., Wu, W., Fan, X., Wang, Z., & Liu, H. (2023). The influence of firefighters' perceived stress on job burnout: a moderated mediation model. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05069-z>

Hernández, R., & Mendoza, C. (2023). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. In *Google Books*. McGraw-Hill Interamericana. https://www.google.com.ec/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_las_ru/domjzQEACAAJ?hl=es

Hsu, T., Adamowicz, J., & Thomas, E. (2023). *The effect of acceptance and commitment therapy on the psychological flexibility and inflexibility of undergraduate students: A systematic review and three-level meta-analysis (Pages 169-180)*. *Journal of Contextual Behavioral Science (JCBS)*. https://contextualscience.org/article/the_effect_of_acceptance_and_commitment_therapy_on_the_psychological_flexib?utm

Jara Charro, L. S., & Landi Marca, K. C. (2022). *Estudio de los niveles de estrés laboral y el impacto que genera en el desempeño del personal del Cuerpo de Bomberos del cantón Biblián, durante el período abril-septiembre 2021* (Bachelor's thesis).

Karam, J., Parra, C., Urrego, G., & Castillo, C. (2019). Estrés en el colegio. Dos variables para reflexionar*. *Tesis Psicológica*, 14(1), 30–46.

<https://www.redalyc.org/journal/1390/139063846003/html/>

McEwen, B., & Akil, H. (2020). Revisiting the Stress Concept: Implications for Affective Disorders. *The Journal of Neuroscience*, *40*(1), 12–21.

<https://doi.org/10.1523/jneurosci.0733-19.2019>

McManus, E., Haroon, H., Duncan, N. W., Elliott, R., & Muhlert, N. (2022). The effects of stress across the lifespan on the brain, cognition and mental health: A UK biobank study.

Neurobiology of Stress, *18*(18), 100447. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2022.100447>

Medina Pinto, R. A., & Núñez Gallegos, N. S. (2024). Síndrome de Burnout y tipos de estrategias de afrontamiento al estrés en bomberos voluntarios de Arequipa, 2023.

OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo. (s/f).

Panorama Nacional de Salud de los trabajadores. (2021) <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2022/05/Panorama-Nacional-de-Salud-de-los-Trabajadores-Encuesta-de-Condiciones-de-Trabajo-y-Salud-2021-2022.pdf>

Patlán, J. (2019). ¿Qué es el estrés laboral y cómo medirlo? *Revista Salud Uninorte*, *35*(1), 156–184. <https://www.redalyc.org/journal/817/81762945010/html/>

Pierroz, L. F. B., & Santos-Figueroa, E. M. (2023). Efectos de la terapia de aceptación y compromiso en la salud general, conciencia plena y ansiedad, en una empresa pública. *Redepsic*, *2*(1), 73-86.

Prudenzi, A., Graham, C., Flaxman, P., Wilding, S., Day, F., & O'Connor, D. B. (2022). A workplace Acceptance and Commitment Therapy (ACT) intervention for improving healthcare staff psychological distress: A randomised controlled trial. *PLOS ONE*, *17*(4), e0266357. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266357>

- Rad, Y., Prudenzi, A., Zernerova, L., Gerson, J., & Flaxman, P. (2025). *Effects of workplace acceptance and commitment therapy (ACT) programs on psychological flexibility's subprocesses: A systematic review*. *Journal of Contextual Behavioral Science (JCBS)*.
https://contextualscience.org/article/effects_workplace_acceptance_commitment_therapy_act_programs_psychological_flexibilitys
- Ramírez, G. G., Quintero, M. H., & Martínez-Rincon, J. (2022). ANÁLISIS DE FACTORES DETERMINANTES QUE INFLUYEN EN LAS CONDICIONES DE ESTRÉS DE LOS INTEGRANTES DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DEL PAÍS. *Sociedad, cultura y creatividad*, 1(1), 47-52.
- Russell, G., & Lightman, S. (2019). The human stress response. *Nature Reviews Endocrinology*, 15(9), 525–534. <https://doi.org/10.1038/s41574-019-0228-0>
- Sanchez, F., Redondo, M., Jiménez, A., & Pérez, M. (2025). Metabeliefs about worry, cognitive fusion, and acceptance: associations and mediations analysis. *Frontiers in Psychology*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1639105>
- Selye, H. (1956). *The Stress of Life*. Psycnet.apa.org. <https://psycnet.apa.org/record/1957-08247-000>
- Tafet, G. (2018). *El estrés : qué es y cómo nos afecta*. Neurociencia & Psicología.
https://pmb.parlamento.gub.uy/pmb/opac_css/index.php?lvl=notice_display&id=104370
- Wu, P., Liu, T., Li, Q., Yu, X., Liu, Z., & Tian, S. (2024). Maintaining the working state of firefighters by utilizing self-concept clarity as a resource. *BMC Public Health*, 24(1).
<https://doi.org/10.1186/s12889-024-17896-1>