



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y
SOCIALES

*La fatiga en las Fuerzas Armadas: análisis
multidimensional y propuestas de intervención*

Autor: Falomir Alcalá, Diego

Director: De Sebastián Quetglas, Luis

Madrid

2025/2026

Índice

1. Resumen.....	3
2. Abstract	4
3. Introducción	5
4. Metodología	6
5. Marco Teórico	6
5.1. Teoría de las demandas y recursos laborales	6
5.2. Modelo de conservación de recursos de Hobfoll.....	7
5.3. Teoría de control motivacional de la fatiga cognitiva.....	7
5.4. Concepto de fatiga.....	8
5.5. Tipos de Fatiga.....	8
5.6. Factores de riesgo en el ámbito militar	9
5.6.1. Demandas operacionales y contexto laboral.....	9
5.6.2. Estrés percibido	11
5.7. Manifestaciones de la fatiga.....	11
5.8. Relación entre la fatiga y las variables psicológicas	12
5.8.1. Burnout.....	13
5.8.2. Estrés Crónico	14
5.8.3. Alteraciones de sueño	16
5.8.4. Trastorno de Estrés Post Traumático (TEPT)	16
5.8.5. Depresión y estados de ánimo deprimidos.....	17
5.9. Enfoque biopsicosocial y técnicas de prevención e intervención	18
5.9.1. Tipos de Intervención.....	20
6. Recursos personales, psicofisiológicos e institucionales asociados con menor vulnerabilidad a la fatiga psicológica.....	25
7. Limitaciones.....	27
8. Discusión	28
9. Conclusión	30
10. Bibliografía	33

1. Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la fatiga psicológica en el contexto militar, abordando este fenómeno desde una perspectiva multidimensional que integra factores biológicos, psicológicos y sociales. Para ello, se ha llevado a cabo una revisión de la literatura científica existente, con el fin de identificar los principales elementos implicados en su aparición, así como sus consecuencias sobre el rendimiento operativo y la salud mental del personal militar.

En este sentido, los estudios analizados coinciden en señalar que la fatiga psicológica no debe entenderse únicamente como un estado de agotamiento físico, sino como un proceso complejo que incluye componentes cognitivos y emocionales, estrechamente relacionados con la exposición prolongada a estresores operacionales. Entre estos factores, destacan la privación del sueño, la sobrecarga de trabajo, la presión psicológica constante y las condiciones propias del entorno militar, los cuales contribuyen a la acumulación de carga alostática y al deterioro progresivo de los recursos adaptativos del individuo.

Asimismo, se ha puesto de manifiesto que la fatiga psicológica mantiene una relación significativa con otros trastornos del estado de ánimo, como la ansiedad o la depresión, actuando en muchos casos como un factor facilitador dentro de una red de síntomas interrelacionados. De este modo, su detección y abordaje resultan fundamentales para prevenir la evolución hacia cuadros clínicos de mayor gravedad.

Por otra parte, el trabajo analiza diferentes estrategias de intervención estructuradas en tres niveles: intervención primaria, orientada a la prevención de la fatiga mediante la optimización de las condiciones organizativas y el fortalecimiento de recursos individuales; intervención secundaria, centrada en la detección temprana y la aplicación de medidas correctivas; e intervención terciaria, dirigida al tratamiento de los casos más avanzados. En este sentido, se destacan herramientas como el entrenamiento en habilidades de afrontamiento, la mejora de la calidad del sueño, el fortalecimiento de la cohesión grupal y el uso de técnicas de autorregulación fisiológica.

En conjunto, los resultados obtenidos subrayan la importancia de adoptar un enfoque preventivo y biopsicosocial en el abordaje de la fatiga psicológica en el ámbito militar, con el objetivo de preservar tanto la salud mental del personal como la eficacia operativa en contextos de elevada exigencia.

Palabras clave: Fatiga psicológica, personal militar, estrés crónico, carga alostática, salud mental, burnout, intervención psicológica, estrés laboral, estrés operacional, estrategias de afrontamiento, resiliencia, privación del sueño, salud ocupacional, gestión del estrés, estrategias preventivas, detección temprana, resiliencia psicológica, servicios de salud mental militar.

2. Abstract

The main objective of this study is to analyze psychological fatigue in the military context, approaching this phenomenon from a multidimensional perspective that integrates biological, psychological, and social factors. To this end, a review of the existing scientific literature has been conducted in order to identify the main elements involved in its development, as well as its impact on both operational performance and the mental health of military personnel.

In this regard, the studies analyzed consistently indicate that psychological fatigue should not be understood solely as a state of physical exhaustion, but rather as a complex process that includes cognitive and emotional components, closely linked to prolonged exposure to operational stressors. Among these factors, sleep deprivation, workload overload, constant psychological pressure, and the specific conditions of the military environment stand out, all of which contribute to the accumulation of allostatic load and the progressive deterioration of the individual's adaptive resources.

Furthermore, it has been shown that psychological fatigue is significantly associated with other mood-related disorders, such as anxiety and depression, often acting as a facilitating factor within a network of interconnected symptoms. Therefore, its early identification and proper management are essential in order to prevent the progression toward more severe clinical conditions.

Additionally, this study examines different intervention strategies structured across three levels: primary intervention, aimed at preventing fatigue through the optimization of organizational conditions and the strengthening of individual resources; secondary intervention, focused on early detection and the implementation of corrective measures; and tertiary intervention, directed at the treatment of more advanced cases. In this sense, particular attention is given to strategies such as coping skills training, sleep quality improvement, group cohesion enhancement, and the use of physiological self-regulation techniques.

Overall, the findings highlight the importance of adopting a preventive and biopsychosocial approach to addressing psychological fatigue in the military context, with the aim of preserving both the mental health of personnel and operational effectiveness in high-demand environments.

Keywords: Psychological fatigue, military personnel, chronic stress, allostatic load, mental health, burnout, psychological intervention, work-related stress, operational stress, coping strategies, resilience, sleep deprivation, occupational health, stress management, preventive strategies, early detection, psychological resilience, military mental health services.

3. Introducción

La fatiga es algo que todo individuo conoce, ya que todos la han experimentado o pueden llegar a hacerlo a lo largo de su vida. No obstante, este trabajo no se centra solo en la fatiga entendida como sensación extrema de agotamiento, sino que busca analizarla desde una perspectiva múltiple, enfocada especialmente en las profesiones de riesgo.

A la hora de hablar sobre términos como la fatiga es muy importante tener en cuenta el contexto en el que se presenta, ya que es un estado que depende de diversas variables. Por eso, este trabajo tiene por objetivo el explorar, analizar y proporcionar una mayor comprensión de la fatiga, específicamente en las profesiones del ámbito militar. Esta profesión se caracteriza por la exposición a múltiples riesgos de naturaleza muy variada, por lo que resulta imprescindible examinar el impacto que ello tiene en la salud psicológica, el rendimiento operativo y la moral de los profesionales. En términos generales, se aborda la fatiga laboral como un fenómeno que puede ser físico, mental, emocional o una combinación de ellos, evaluado mediante la herramienta 3D-WFI (Frone y Tidwell, 2015).

En el presente proyecto de investigación se han recopilado estudios que evidencian las diferencias de la fatiga presentes en el personal desplegado en el campo de operaciones y aquellos profesionales no desplegados, al igual que el impacto resultante de la fatiga según la edad de estos. Además, se examina en mayor detalle la relación de la fatiga laboral con otras variables psicológicas, como pueden ser el síndrome de *burnout*, y las diversas manifestaciones que puede adoptar la fatiga.

La literatura sobre este tema aplicado al ámbito militar es algo limitada, pero hay diversos estudios que van avanzando en la investigación en los cuales se ha basado este

trabajo. Uno de los objetivos es poder ofrecer posibles recomendaciones y una recopilación de posibles técnicas de prevención primaria, secundaria y terciaria.

4. Metodología

En cuanto a la metodología, este trabajo ha seguido un tipo de estudio básico y necesario que se concentra primero en la revisión bibliográfica. El procedimiento ha consistido en la lectura y análisis de artículos especializados, en su mayoría obtenidos a través de buscadores como Google Académico, Dialnet, ResearchGate y otros parecidos. También se han considerado de especial relevancia las revistas especializadas de este sector, en particular la revista de sanidad de las fuerzas armadas de España. Se ha hecho una búsqueda de fuentes en la misma mediante el uso de palabras clave como “*fatiga psicológica*”, “*estrés y profesiones de riesgo*”, “*fatiga en militares*”, “*salud mental en el ámbito militar*” y “*burnout síndrome*”, entre otros.

Los criterios de exclusión de este estudio se centraron principalmente en el idioma, ya que solo se incluyeron artículos escritos en español e inglés. Por este motivo, se descartaron aquellos publicados en otros idiomas, como francés, alemán, chino o italiano. Además, también se excluyeron los artículos que, tras su revisión, no guardaban una relación directa con la fatiga psicológica o con los apartados mencionados en este trabajo.

5. Marco Teórico

5.1. Teoría de las demandas y recursos laborales

La Teoría de las Demandas y Recursos Laborales (DRL), distingue entre demandas, que requieren esfuerzo y pueden generar desgaste, y recursos, que ayudan a alcanzar objetivos y favorecen la motivación. A partir de esto, plantea dos procesos:

- Uno de deterioro de la salud, cuando las demandas son altas y producen estrés.
- Y otro motivacional, en el que los recursos mejoran el rendimiento y el bienestar.

Ambos factores se relacionan entre sí, ya que los recursos pueden reducir el impacto de las demandas y estas pueden influir en el efecto de los recursos (Bakker et al., 2023). Esta teoría es significativa respecto a la fatiga psicológica, ya que permite especular que esta puede entenderse como una consecuencia del proceso de deterioro de la salud. Cuando las demandas son elevadas y se mantienen en el tiempo, el esfuerzo continuado

genera un desgaste mental que puede derivar en cansancio psicológico. Este efecto se intensifica si los recursos son insuficientes, ya que no permiten compensar dicho esfuerzo ni favorecer la recuperación, aumentando así el riesgo de fatiga.

5.2. Modelo de conservación de recursos de Hobfoll

La teoría de la Conservación de Recursos (COR), propuesta por Hobfoll, plantea que las personas tienden a conservar, proteger y adquirir recursos, siendo estos aquellos elementos que consideran valiosos (Hobfoll, 1989). Esta categoría puede abarcar objetos, características personales o energías que, a su vez, permiten obtener otros recursos. Desde esta perspectiva, el estrés psicológico aparece cuando se produce una pérdida real de estos recursos. Es decir, cuando existe la posibilidad de que se pierdan o cuando, tras haber invertido en ellos, no se obtiene el beneficio esperado. Por ello, la pérdida o anticipación de esta se considera el factor clave en la aparición del estrés (Hobfoll, 1989). En conclusión, esta teoría explica cómo las personas actúan tanto en situaciones de estrés, tratando de evitar o reducir pérdidas, como en situaciones más estables, donde buscan mantener y aumentar sus recursos, ofreciendo así un marco claro para comprender su comportamiento ante la adversidad.

5.3. Teoría de control motivacional de la fatiga cognitiva

De acuerdo con el autor de esta teoría, Hockey (2011), la fatiga cognitiva no debe entenderse como la ausencia o falta de energía, sino como un problema relacionado con el control y la conducta. Hockey (2011) plantea que la fatiga es el producto de un conflicto entre la tarea que un individuo se encuentra realizando, y cualquier otra acción o meta alternativa que compita con su atención. De este modo, la fatiga no sería únicamente una consecuencia del esfuerzo, sino una señal que indica la necesidad de reevaluar y reorganizar los objetivos.

Resulta especialmente relevante de esta teoría la conceptualización de la fatiga como una herramienta con una función adaptativa. Experimentamos fatiga cuando nuestro sistema está siendo sobre exigido continuamente, de ahí que se relacione con un descenso en el rendimiento del individuo que lo experimenta. No obstante, esto no siempre ocurre, un individuo ante la sensación de fatiga puede optar por aplicar un esfuerzo adicional con el fin de completar su tarea. Consecuentemente, este uso adicional de energía provoca un mayor desgaste, facilitando la aparición de la fatiga. En conjunto,

la teoría considera la fatiga como parte de un sistema que regula la conducta en función de las demandas y los objetivos, de ahí su función adaptativa.

5.4. Concepto de fatiga

Existen múltiples definiciones del concepto “fatiga”, haciendo la gran mayoría alusión a aquel estado físico de agotamiento en el que un individuo se encuentra tras realizar una actividad física de un grado muy demandante. No obstante, en este trabajo se emplea el concepto de fatiga como es planteado por Frone y Tidwell (2025). Estos autores establecen que la fatiga laboral, a diferencia de la fatiga comúnmente conocida, está constituida por las siguientes dos dimensiones:

- Cansancio o falta de energía extrema que supera lo habitual.
- Reducida capacidad funcional como consecuencia de una disminución en la motivación para responder ante determinados estímulos o situaciones.

Consideradas de manera integrada, ambas dimensiones conceptualizan la fatiga laboral como un fenómeno de desgaste generalizado que incide en la capacidad física y en la motivación para el desempeño. Asimismo, este fenómeno no es proveniente estrictamente del entorno laboral, dependiendo de causas que pueden variar desde los rasgos de personalidad de los empleados hasta las circunstancias que estos experimenten fuera del entorno laboral.

5.5. Tipos de Fatiga

Considerando la composición dual ya mencionada de la fatiga, diversos autores, aparte de Frone y Tidwell, como los recogidos en De-Sebastián-Quetglás (2025), reconocen que, en el ámbito laboral, pueden manifestarse distintos tipos de fatiga que, en conjunto, constituyen el fenómeno conocido como fatiga laboral. Son los siguientes:

- I. La fatiga física, la más comúnmente conocida, es una sensación extrema de cansancio que afecta considerablemente la capacidad del individuo para realizar cualquier actividad física, ya sea durante o al final de la jornada laboral.
- II. La fatiga mental, se presenta como un cansancio mental extremo y muy intenso que consecuentemente produce una disminución en las capacidades cognitivas. Se puede presentar durante o al final de la jornada laboral.

- III. La fatiga emocional, al igual que las anteriores puede presentarse durante o al final de la jornada laboral, caracterizándose por un agotamiento emocional significativo que merma las capacidades de lidiar con actividades de naturaleza emocional.

Ante la multidimensionalidad de la fatiga laboral, autores como Frone y Tidwell (2015), encontraron la necesidad de desarrollar un instrumento de medición capaz de valorar los múltiples factores de la fatiga. Por ello, crearon la herramienta conocida como 3D-WFI, o “*Three Dimensional Work Fatigue Inventory*”. Se compone de diez y ocho ítems, habiendo seis ítems para cada tipo de fatiga (mental, física y emocional) que a su vez se encuentran divididos en dos grupos de tres cada uno. Cada conjunto de tres ítems de estos grupos mide o puntúa el cansancio extremo, mientras que el otro valora como de reducida se encuentra la habilidad o capacidad funcional de la persona. Aunque esta herramienta sea de origen estadounidense, se han implementado estudios como el de Moyano-Díaz et al. (2024), en el que se realizan adaptaciones al entorno español que demuestran que este instrumento posee validez transcultural, siendo capaz de aportar información sobre el desempeño laboral, la salud de los trabajadores y los incidentes en el entorno laboral.

5.6. Factores de riesgo en el ámbito militar

5.6.1. Demandas operacionales y contexto laboral

En una sociedad existe un amplio número de profesiones, que se diferencian entre sí por las distintas demandas y exigencias a las que están expuestos sus profesionales. En este aspecto las profesiones militares se diferencian enormemente de las realizadas por el resto de la población, caracterizándose por unas condiciones laborales generalmente estresantes como consecuencia de la naturaleza de su oficio.

Un estudio de Blais et al. (2020), declara en el caso de los militares, que las demandas operacionales como los ritmos intensos, estrés constante, presión laboral jerarquizada y una falta ocasional de recursos, genera niveles mayores de fatiga con respecto al ámbito civil. Además, encontraron que esta fatiga era multidimensional, presentándose como los tres tipos ya mencionados de fatiga; la física, la mental y la emocional. Otros autores como Campbell y Nobel (2009), clasifican estas demandas operacionales en tres grandes grupos:

- a) Demandas de la vida operacional: Incluye aspectos como las amenazas a las que se exponen durante su oficio, malas noticias, incertidumbre constante...
- b) Preocupaciones diarias: carencia de privacidad y restricción del bienestar emocional...
- c) Estresores operacionales: higiene deficiente, condiciones climáticas adversas, posibilidad de encontrarse con algún tipo de explosivo...

Curiosamente, a pesar de la naturaleza de las demandas mencionadas, los autores Blais et al. (2020) tuvieron a su vez en cuenta aquellos militares cuyo oficio no requiere que estén desplegados, donde las demandas operacionales son aún más estresantes. Encontraron que estos también se veían afectados por la fatiga, ya que las demandas operacionales y organizacionales son constantes entre todos. En conclusión, para que se dé un funcionamiento óptimo estructural del conjunto todos sus miembros deben evitar la fatiga.

Las demandas operacionales están directamente relacionadas con las condiciones de trabajo, por lo que estas deben ser adecuadas, ya que benefician tanto al trabajador como a la organización. De lo contrario, su funcionamiento puede verse afectado. Generalmente, los empleados o trabajadores suelen presentar algún tipo de queja sobre las condiciones laborales cuando éstas le suponen un aumento de estrés, lo que puede eventualmente producir un estado de fatiga, bajo rendimiento y finalmente mayor estrés. En el contexto militar, las condiciones laborales se caracterizan por altas demandas operacionales, las cuales contribuyen significativamente al desarrollo de fatiga y estrés entre el personal. Vojvodić y Dedić, (2020), pusieron de manifiesto que una de estas condiciones laborales que producían un aumento en estrés, era la dificultad de pasar tiempo de calidad prolongado con sus familias, a consecuencia del ritmo de traslados o guardias. Por otra parte, estos autores también destacaron las siguientes condiciones laborales como facilitadoras del aumento del estrés:

- Exigencias laborales elevadas
- Jornadas impredecibles y exceso de horas
- Disciplina estructura y obediencia absoluta
- Traslados frecuentes y falta de estabilidad
- Presión económica
- Dificultad para adaptarse al entorno militar en su totalidad

5.6.2. Estrés percibido

Como se ha mencionado en las demandas operacionales, el estrés percibido por los militares es uno de los mayores riesgos a la hora de experimentar fatiga en el contexto laboral, ya sea física, emocional o mental. El estrés es una respuesta fisiológica ante cualquier estímulo físico o psicológico, cuyo efecto es alterar el equilibrio interno u homeostasis en las personas. Tiene una función adaptativa, ya que prepara al cuerpo para hacerle frente a situaciones de peligro o desafíos. Sin embargo, sí es muy intenso, prolongado o si se expone repetidamente al estímulo estresor, el efecto inicialmente adaptativo del estrés, se vuelve perjudicial para la salud, tanto física como mental (Chu et al., 2024).

Es obvio que en el ámbito militar el estrés no es originario de una única fuente, sino que es el producto de una acumulación de exigencias múltiples constantes y diarias. Esto es conocido como estrés percibido multidimensional, y hace referencia a la evaluación subjetiva que hacen los militares sobre su propia capacidad para afrontar esas exigencias o demandas. Algunas de estas demandas son el entrenamiento militar físico y académico exigido, los horarios y jornadas impredecibles (especialmente si se encuentran desplegados), los traslados frecuentes entre unidades, ciudades o incluso países, las altas demandas laborales, la privación del sueño o en algunos casos la ambigüedad del rol.

Todos estos aspectos junto a una estructura jerárquica rígida y una obediencia absoluta a la autoridad, con consecuencias severas en caso de cometer un error o no ceñirse estrictamente a las órdenes, producen un incremento en el miedo a cometer fallos, una reducción en la autonomía, y por ende un aumento del estrés percibido (Vojvodić & Dedić, 2020). El resultado es un aumento en la fatiga física, mental y emocional que tiene una repercusión directa en el individuo y en la organización. Para detectar este escenario, se emplean cuestionarios como el “Cuestionario de Estrés Percibido” (CEP), adaptación española del cuestionario PSQ (*Perceived Stress Questionary*), con cuyos resultados se espera realizar un seguimiento de estos niveles de estrés y poder ofrecer soluciones a quienes los padecen (Rodríguez & Arce, 2016).

5.7. Manifestaciones de la fatiga

La fatiga psicológica o laboral en este caso, puede manifestarse en un gran número de formas, pero al estar compuesta por la fatiga física, mental y emocional, sus síntomas y manifestaciones están profundamente arraigados en estos. Consecuentemente, un estudio

realizado por Frone y Blais (2019), da a conocer como los efectos de la fatiga dependen del tipo. Es por ello, que estos autores establecen en base a sus resultados que la fatiga mental y emocional se relacionan especialmente con menor moral militar, más fallos cognitivos y mayores intenciones de abandonar la organización, mientras que la fatiga física se asocia principalmente con errores cognitivos. De acuerdo con Hsieh y Tsai (2019), existe una correlación directa con niveles elevados y sostenidos de estrés laboral y un desequilibrio entre las demandas de trabajo y los recursos de afrontamiento disponibles.

Otros autores como Adler et al. (2013), sostienen que la fatiga puede manifestarse mediante el agotamiento emocional persistente, causando que el personal militar este especialmente irritable y con un sentimiento de cansancio mental. Asimismo, estos autores observan dificultades cognitivas, como problemas de memoria y poca claridad del pensamiento. Debido a posibles combinaciones entre manifestaciones como la confusión o escasez de claridad mental, el personal militar puede desarrollar a su vez manifestaciones emocionales como enojo o frustración.

Bates et al. (2010), determinan una correlación directa entre la fatiga psicológica y los efectos de esta sobre los procesos cognitivos. Establecen que procesos como la atención, memoria o la toma de decisiones pueden verse significativamente reducidos debido al impacto que tiene la fatiga sobre la capacidad de procesar información eficientemente en el personal militar. Como es comprensible, esto supone un grandísimo riesgo, ya que el personal militar desplegado en operaciones de peligro considerable no puede permitirse cometer errores, teniendo que ser capaces de tomar decisiones extremadamente precisas en entornos altamente estresantes y hostiles. Estos autores además establecen que, desde el foco emocional, la fatiga puede expresarse en un aumento de irritabilidad, desmotivación, frustración y dificultad para regular las emociones propias.

5.8. Relación entre la fatiga y las variables psicológicas

Teniendo en cuenta lo desarrollado a lo largo de este trabajo, queda recogido que los tipos de fatiga psicológica experimentada por militares pueden manifestarse o verse desencadenada por un gran número de variables. Los militares se encuentran expuestos a una amplia variedad de estresores, derivados entre otros factores, del elevado nivel de estrés percibido, de las exigencias propias del entorno operativo, de la ambigüedad en determinadas órdenes, de la irregularidad en los horarios y en los periodos de descanso,

así como de la necesidad de adoptar decisiones complejas con gran rapidez. No obstante, pueden surgir otras psicopatologías a raíz de la fatiga psicológica, o a la vez que esta.

5.8.1. Burnout

Entre todas las posibles variables psicológicas que pueden surgir o verse afectadas por la fatiga psicológica, destaca el “*burnout*” por la estrecha relación entre ambos. Según Freudenberger (1986), el “*burnout*” es el resultado de un proceso progresivo de desgaste que surge como consecuencia del agotamiento de la energía personal y de la sensación de verse desbordado por múltiples demandas que el individuo percibe como excesivas. Sin embargo, este fenómeno no surge de la falta de interés por el trabajo, sino, por el contrario, de un alto nivel de implicación, compromiso y dedicación hacia la tarea, unido al deseo de demostrar la propia competencia y valía profesional. Este autor además menciona que, con el paso del tiempo, el desgaste experimentado por la persona empieza a tener un efecto en su forma de percibir la realidad, sus actividades y su capacidad de juicio, entre otras.

El “*burnout*”, se manifiesta a través de una gran variedad de síntomas, ya sean físicos, mentales, conductuales o emocionales (Freudenberger, 1986), lo cual guarda una evidente relación con los distintos tipos de fatiga analizados anteriormente, y que componen la fatiga psicológica, a la que se refiere este trabajo. Algunas de las manifestaciones más comunes de este síndrome en militares son las siguientes (Hosseini et al., 2023):

- La primera dimensión en la que se manifiesta este síndrome es mediante el agotamiento emocional. Dicho fenómeno se manifiesta como una sensación persistente de cansancio, pérdida de energía y dificultad para afrontar las exigencias del servicio. El agotamiento, además, se relaciona con problemas como el estrés constante, la ansiedad o la falta de sueño, factores frecuentes en este tipo de vida laboral.
- La despersonalización es otra de las formas de manifestación más comunes del “*burnout*” en los militares. Es caracterizada por presentarse mediante actitudes frías, cínicas o distantes hacia sus compañeros, subordinados o hacia las propias instituciones con las que interaccionan en su día a día. El aspecto más preocupante de esta manifestación recae en que el individuo comienza a ver a los demás como objetos, reduciendo su empatía e implicación afectiva hacia estos.

- Por último, la baja satisfacción personal es un síntoma muy frecuente en militares, presentándose como una sensación subjetiva de ineficacia o falta de logro. Aunque su presencia sea menos común con respecto a los síntomas mencionados previamente, su aparición conlleva consecuencias psicológicas importantes como; la aparición de síntomas depresivos, pérdida considerable de motivación, aumento de frustración...

El “*burnout*” en el personal militar no solo implica agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal, sino que también se manifiesta a través de efectos conductuales y operativos relevantes, como la disminución del rendimiento, el aumento de errores, la aparición de pensamientos autodestructivos y un deterioro de la salud física, pudiendo incluso relacionarse un mayor riesgo de ideación suicida cuando confluyen factores como la depresión o el estrés postraumático (Hosseini et al., 2023).

Por otro lado, este trabajo se desarrolla en un entorno laboral especialmente demandante, caracterizado por jornadas largas, exposición al peligro, rotación frecuente de destinos, turnos nocturnos, alta responsabilidad y presión jerárquica. En conjunto, estas condiciones transforman el desgaste inicial en un síndrome complejo que afecta tanto al bienestar del militar como a la eficacia operativa de las unidades.

5.8.2. Estrés Crónico

En la actualidad, el estrés es un concepto ampliamente reconocido y utilizado en el lenguaje cotidiano. Es frecuente que las personas empleen este término para describir su estado frente a distintas circunstancias o experiencias, ya sean internas o externas. En muchos casos, dichos estresores se encuentran estrechamente vinculados con el ámbito laboral, ya que el rol profesional en nuestra sociedad configura en gran medida la identidad de las personas. Debido a esto, resulta razonable establecer que existen ocupaciones que conllevan una exposición mayor a situaciones potencialmente estresantes, como pueden ser cirujanos, bomberos, policías o militares. Por lo tanto, puede observarse una relación relativamente consistente entre el nivel de riesgo asumido o experimentado, y la intensidad del estrés percibido. En el personal militar esto es especialmente relevante, ya que su actividad implica una exposición continuada a múltiples estresores.

No obstante, tal y como se ha mencionado previamente, el estrés debe entenderse como una respuesta fisiológica ante estímulos físicos o psicológicos que alteran el

equilibrio interno o la homeostasis del organismo (Chu et al., 2024). Esta respuesta, es en su origen una función adaptativa, ya que prepara al individuo para hacer frente a situaciones de peligro o desafío (Chu et al., 2024). Sin embargo, se ha observado que, en contextos como el militar, caracterizados por una elevada exigencia y una exposición prolongada a dichos estímulos, esta respuesta puede mantenerse en el tiempo, dando lugar a lo que es conocido como estrés crónico. En este sentido, si dicho estrés es intenso, persistente o duradero, su función inicial adaptativa, se transforma de forma progresiva en un factor perjudicial para la salud del individuo, tanto a nivel físico como mental (Chu et al., 2024).

Esta idea se ve reforzada por Feigel et al., (2025), quienes sostienen que la exposición prolongada a estresores intensos puede provocar un deterioro progresivo en el organismo del individuo. Según estos autores, la respuesta de estrés resulta inicialmente funcional y adaptativa, ya que activa los sistemas biológicos como el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y el sistema nervioso autónomo, permitiendo al individuo afrontar demandas elevadas. No obstante, cuando dichos estresores se mantienen en el tiempo, como ocurre en situaciones de privación del sueño, déficit energético, sobrecarga física o presión psicológica constante, esta activación inicial deja de ser protectora y adaptativa debido al desgaste que produce. En el ámbito militar, donde estas condiciones son habituales, esta activación prolongada favorece que aparezca la fatiga psicológica y que se agoten los recursos necesarios para la adaptación.

Para explicar este proceso, Feigel et al., (2025) introducen el concepto de alostasis, entendido como la capacidad del organismo para ajustarse dinámicamente a las demandas del entorno con el objetivo de mantener cierta estabilidad interna. A diferencia de la homeostasis, que implica el retorno al punto de equilibrio interno constantemente, este nuevo término supone una regulación flexible que varía en función de las exigencias del contexto. Este enfoque resulta especialmente útil para comprender la realidad del entorno militar, en el que los individuos, y por ende sus organismos, se ven obligados a adaptarse de forma continua a condiciones cambiantes, y a menudo extremas.

Sin embargo, cuando estos procesos de adaptación se prolongan sin periodos adecuados de recuperación, se produce una acumulación de desgaste conocida como carga alostática. Este concepto hace referencia al deterioro progresivo derivado de la activación sostenida de los sistemas de respuesta al estrés. Consecuentemente, pueden aparecer alteraciones en los niveles hormonales, a nivel inmunológico, y en la regulación del sistema nervioso, afectando significativamente tanto a la salud física como

psicológica del individuo o militar. En este sentido, mientras que la alostasis permite hacer frente a las demandas del entorno, la carga alostática representa el punto en el que dicho esfuerzo deja de ser adaptativo, volviéndose una fuente de estrés crónico y fatiga psicológica.

5.8.3. Alteraciones de sueño

Es ampliamente conocido que el sueño, y la calidad de este, es algo fundamental para la salud de las personas, tanto física como psicológica. No obstante, aunque nuestra sociedad sea consciente de su importancia, tendemos a infravalorarla, por lo que, en muchos trabajos o puestos laborales, esta no es cuidada propiamente. Un claro ejemplo es la labor militar, en la que naturalmente, la exposición constante a estresores operacionales, y los horarios laborales difusos, hacen de esta profesión una en la que la calidad del sueño se puede ver fácilmente afectada, favoreciendo la aparición de trastornos del sueño.

Una mala calidad de sueño puede favorecer la aparición de psicopatologías como puede ser la fatiga psicológica, y viceversa. Un estudio de Wang et al. (2025), confirma que los problemas de salud mental y el insomnio están estrechamente relacionados, y que las condiciones y estresores a las que se exponen los militares, incrementa la vulnerabilidad de estos a experimentar fatiga psicológica. Otros autores como Bates et al. (2010), resaltan la importancia de la privación de sueño como causa central de fatiga psicológica. De acuerdo con Bates et al. (2010), la falta de descanso afecta de manera severa el rendimiento cognitivo, la coordinación y la capacidad para mantener la vigilancia, lo que incrementa los errores y los accidentes. A su vez, este deterioro puede tener un efecto sobre la regulación emocional y los estados de ánimo del individuo.

Wang et al. (2025), han informado que el insomnio empeora la salud mental. La falta de sueño provoca ansiedad, depresión y malestar psicológico. Esta carencia genera trastornos mentales y estos generan, a su vez, empeoramiento de la calidad y reducción de la cantidad de sueño de manera circular.

5.8.4. Trastorno de Estrés Post Traumático (TEPT)

A menudo, cuando tenemos en mente psicopatologías y el ámbito militar, es común que el foco principal sea depositado sobre el trastorno de estrés post traumático (TEPT). Este trastorno se conceptualiza como un trastorno perteneciente a la categoría de trastornos relacionados con trauma y factores de estrés. Estos pueden desarrollarse tras la exposición

a un acontecimiento traumático que implique muerte real o amenazada, lesiones graves o violencia sexual. Esta exposición puede producirse de forma directa, al presenciar el evento, al conocer que ha ocurrido a una persona cercana o mediante la exposición repetida a detalles aversivos del suceso, como sucede en determinadas profesiones, por ejemplo, en las de personal de emergencia o naturaleza militar (Asociación Americana de Psiquiatría [APA], 2022).

No obstante, la fatiga psicológica no parece tener un vínculo directo con el TEPT, aunque la presencia de este puede facilitar la aparición de un trastorno de estrés post traumático. Carbone et al. (2022), establecen que la relación entre la fatiga psicológica y TEPT puede entenderse a través del concepto de carga alostática, la cual destacan como el desgaste acumulado producido por la exposición prolongada al estrés. La carga alostática deriva de la activación crónica de sistemas como el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y el sistema nervioso autónomo. Esta activación prolongada genera alteraciones y un agotamiento o desgaste del organismo.

Las investigaciones revisadas muestran que las personas con diagnóstico de TEPT presentan niveles más altos de carga alostática, lo que indica una asociación directa entre el desgaste psicológico-fisiológico acumulado y la presencia del trastorno (Carbone et al., 2022). Es por ello por lo que la carga alostática se plantea como una hipótesis explicativa entre la fatiga psicológica y el TEPT: a mayor desgaste acumulado, mayor probabilidad de que aparezcan síntomas traumáticos o de que estos se mantengan en el tiempo.

5.8.5. Depresión y estados de ánimo deprimidos

Los trastornos de ánimo especialmente la depresión no son nada nuevo en el ámbito militar. La naturaleza de los conflictos armados, la exposición a situaciones de riesgo vital, la dureza de las condiciones operativas y factores como la privación del sueño, suponen elementos altamente condicionantes en el estado emocional del personal militar. Por ello, resulta coherente establecer una posible relación entre la fatiga psicológica derivada de estas condiciones y una mayor predisposición a trastornos del ánimo.

En este sentido, Cramer et al. (2016) proponen un modelo en el que la depresión se conceptualiza como una red de síntomas interconectados, situando la fatiga como un elemento central dentro de dicha red. De acuerdo con estos autores, la fatiga no debe entenderse como un síntoma aislado, sino como un nodo que puede activarse a partir de

otros, como el insomnio, y que, a su vez, puede desencadenar la aparición de nuevos síntomas, entre ellos dificultades de concentración o alteraciones del estado de ánimo.

Siguiendo esta línea, estos autores establecen que la interacción entre estos síntomas puede dar lugar a la aparición de fatiga psicológica, la cual, a su vez, puede generar una cascada de efectos que desencadenan en estados de ánimo depresivos. No obstante, resulta importante destacar que la intensidad y evolución de este proceso dependen en gran medida de las características individuales de cada sujeto, así como de su capacidad para gestionar el estrés y los síntomas asociados.

La forma en la que cada individuo afronta situaciones estresantes se encuentra condicionada por su biografía, sus experiencias previas y los estresores a los que ha estado expuesto anteriormente. Consecuentemente, las personas desarrollan una serie de recursos y estrategias, tanto físicas como psicológicas, que pueden facilitar la gestión de futuras situaciones adversas. Es precisamente por ello que Cramer et al. (2016) sostienen que, en aquellos casos en los que la interconexión entre síntomas es especialmente intensa, la fatiga puede actuar como un elemento facilitador en la transición hacia estados depresivos más estables.

De forma similar, Adler et al. (2009) señalan que la exposición continuada a estresores de combate, junto con la activación prolongada de mecanismos adaptativos, genera un contexto idóneo para el desarrollo de trastornos del estado de ánimo. En la misma línea, Hoge et al. (2006), definen la fatiga psicológica en militares como un síndrome derivado de la exposición prolongada a las demandas del entorno laboral, destacando su carácter acumulativo y su capacidad para incrementar la vulnerabilidad a síntomas depresivos.

En consecuencia, a partir de la evidencia revisada, puede afirmarse que existe una relación significativa entre la fatiga psicológica y los trastornos del estado de ánimo en el contexto militar. No obstante, esta relación no debe entenderse en términos estrictamente causales, sino como una correlación indirecta en la que la fatiga actúa como un factor facilitador en la aparición de sintomatología depresiva.

5.9. Enfoque biopsicosocial y técnicas de prevención e intervención

La fatiga psicológica, tal y como se ha definido y contextualizado en este trabajo, presenta un problema significativo en el personal militar. Sus efectos sobre el personal militar y su relación con la aparición de alteraciones psicológicas hacen que las técnicas de prevención e intervención sean fundamentales para el funcionamiento óptimo de las

instituciones militares. En este sentido, es imprescindible considerar los distintos factores implicados y los diversos enfoques desde los que puede analizarse la fatiga psicológica, con el fin de diseñar medidas que sean realmente eficaces y ajustadas a la complejidad del fenómeno. Analizados las múltiples variables que participan de la fatiga en militares en las secciones anteriores, es evidente que aplicar una estrategia de prevención con enfoque biopsicosocial tiene interés para esta investigación, ya que no surge de una única causa, sino de sistemas interrelacionados que influyen simultáneamente en la salud y el rendimiento. Consecuentemente, caben destacar las siguientes de las ya mencionadas:

- En la dimensión biológica, la fatiga aparece por la activación prolongada del sistema de estrés y el desgaste asociado a la “carga alostática” (Feigel et al., 2025). Entre los elementos más destacados se encuentran las alteraciones del sueño, ya que el insomnio y la mala calidad del descanso mantienen una relación bidireccional con la fatiga (Bates et al., 2010).
- En la dimensión psicológica, la fatiga emocional y mental se relaciona con otros síntomas como el insomnio o la disminución de la concentración, tal como propone el modelo de red de síntomas (Cramer et al., 2016). También pueden aparecer manifestaciones como el burnout, caracterizado por “agotamiento emocional” y menor eficacia personal.
- Desde la dimensión social, influyen factores del entorno militar como las altas demandas, la presión jerárquica o las dificultades para conciliar la vida familiar (Blais et al., 2020). La cohesión dentro de la unidad actúa como un recurso protector, amortiguando el impacto del estrés y favoreciendo la adaptación (Campbell-Sills et al., 2022).

Este marco de intervenciones posibles, por niveles, resulta especialmente útil para estudiar y afrontar la fatiga psicológica en militares, porque permite diseñar una respuesta continua a lo largo de todo el ciclo operativo.

La intervención primaria incluiría la formación en resiliencia, el entrenamiento en manejo del estrés y cambios organizacionales que disminuyen la sobrecarga y favorezcan un descanso adecuado. La intervención secundaria se centraría en la detección precoz de signos de fatiga operacional mediante evaluaciones periódicas, autoinformes y la observación sistemática por parte de los mandos, con intervenciones breves antes de que el deterioro sea mayor. La intervención terciaria, por su parte, se dirigiría a los casos en

los que la fatiga ya genera un deterioro significativo del funcionamiento, combinando tratamiento psicológico específico, posibles ajustes de misión y programas estructurados de recuperación. Integrar estos tres niveles contribuye a mantener la capacidad operativa, reducir el riesgo de problemas más graves y mejorar el bienestar a largo plazo del personal militar, tal y como se explica en mayor detalle a continuación.

5.9.1. Tipos de Intervención

5.9.1.1. Intervención Primaria

La intervención primaria en el ámbito de la salud mental puede definirse como el conjunto de estrategias orientadas a prevenir la aparición de problemas antes de que estos lleguen a manifestarse de forma significativa (Brenner et ál., 2010). En este sentido, no se centra en el tratamiento de la fatiga psicológica ya instaurada, sino en modificar aquellos factores que podrían favorecer su desarrollo, y en fortalecer los recursos de protección del individuo. De este modo, adquiere un carácter y función preventiva. En el contexto militar, caracterizado por las elevadas demandas operativas, la intervención primaria implica actuar de manera anticipada sobre factores organizacionales, biológicos, psicológicos y sociales que incrementan el riesgo de desgaste.

Desde una perspectiva organizacional, el modelo de “*Job Demands Resources*” de Bakker, A. B. y Demerouti, E. (2007) establece que el agotamiento se produce cuando las demandas laborales de carácter crónico superan los recursos disponibles. Por tanto, la intervención primaria no espera a la aparición de síntomas, sino que busca prevenir el desequilibrio mediante la optimización de las condiciones laborales. Esto se traduce en el diseño adecuado de las cargas de trabajo, una planificación eficiente de turnos, la claridad en la definición de roles, el fomento de un liderazgo de apoyo y el fortalecimiento del apoyo social dentro de la organización. Asimismo, la evidencia sugiere que cuando los recursos disponibles son elevados, el impacto negativo de las demandas sobre la fatiga psicológica se reduce de manera significativa, lo que refuerza la importancia de intervenir de forma estructural antes de que el deterioro se consolide.

En lo que respecta a la dimensión biológica, la intervención primaria se centra en evitar la acumulación de deuda de sueño, entendida como un estresor altamente relevante en el ámbito militar. Tal como se ha mencionado anteriormente, la revisión de Yu, B. K. et al. (2025) pone de manifiesto que la restricción crónica del sueño afecta de forma directa a funciones cognitivas esenciales para la operatividad. Sin embargo, también

señala que la recuperación puntual del descanso produce únicamente mejoras limitadas y temporales. Por ende, la prevención no debe centrarse en la compensación posterior del sueño perdido, sino en diseñar sistemas organizativos que permitan un descanso adecuado y sostenido en el tiempo, reduciendo así la probabilidad de sufrir deterioros cognitivos.

Desde el plano psicológico, la intervención primaria incluye la implementación de programas formativos orientados a fortalecer las habilidades de afrontamiento y la autoeficacia del personal, especialmente antes o inmediatamente después de periodos de elevada exigencia. En este sentido, el programa analizado por Zamorski, M. A. et al. (2012) evidencia que la psicoeducación estructurada contribuye a mejorar la capacidad para identificar señales tempranas de malestar, así como aplicar estrategias adaptativas y reducir las actitudes negativas hacia la búsqueda de ayuda. De igual manera, el entrenamiento en *mindfulness* se ha asociado con una mejora regulación emocional y una menor vulnerabilidad al estrés operativo (Trousselard, M. et al., 2012). Lo que sugiere que el desarrollo previo de estas competencias puede disminuir la probabilidad de progresión hacia la fatiga psicológica.

Por último, en la dimensión social, la intervención primaria se centra en el fortalecimiento de la cohesión dentro de la unidad, especialmente en las relaciones entre compañeros. En este sentido, Campbell-Sills, L. et al. (2022) señalan que la cohesión horizontal actúa como un factor protector frente al impacto del combate sobre la salud mental. Aunque su estudio se centra en resultados posteriores al despliegue, sus hallazgos respaldan la implementación de estrategias preventivas orientadas a consolidar vínculos de confianza y apoyo mutuo antes y durante las misiones, reduciendo así la vulnerabilidad emocional del grupo.

En síntesis, la intervención primaria en la fatiga psicológica en el contexto militar se caracteriza por un enfoque anticipatorio y estructural, orientado a prevenir la aparición del desgaste antes de que éste se manifieste. Para ello, se basa en la optimización de las condiciones organizativas, la protección del descanso y el sueño, el desarrollo de competencias psicológicas, y el fortalecimiento de la cohesión social, sobre todo la cohesión horizontal. Su objetivo último es reducir la probabilidad de que las demandas propias al entorno militar se traduzcan en un proceso de deterioro psicológico sostenido.

5.9.1.2. Intervención Secundaria

La intervención secundaria en el ámbito de la salud mental se orienta a la identificación temprana de los primeros signos de deterioro psicológico cuando estos ya han comenzado

a manifestarse, pero antes de que evolucionen hacia cuadros clínicos consolidados. A diferencia de la intervención primaria, cuyo objetivo es prevenir la aparición de síntomas, este nivel de intervención se centra en la detección precoz de la fatiga psicológica y en la contención de su progresión hacia trastornos de mayor gravedad, como el burnout, la ansiedad o la depresión. En el contexto militar, donde las exigencias operativas son elevadas y el rendimiento individual tiene implicaciones directas sobre la seguridad colectiva, este tipo de intervención resulta especialmente relevante.

Desde una perspectiva procesual, el burnout no debe entenderse como un fenómeno de aparición súbita, sino como el proceso gradual que se inicia con síntomas como el agotamiento emocional, la disminución de energía y la reducción de la eficacia profesional (Schaufeli, W. B. et al., 2009). En esta línea, la monitorización sistemática mediante herramientas como autoevaluaciones breves, entrevistas periódicas o instrumentos psicométricos validados permite identificar las fases de fatiga antes de que se produzca una cronificación del deterioro. De forma complementaria, Maslach, C. y Leiter, M. P. (2016) señalan que los desajustes persistentes entre factores como la carga de trabajo, el control, las recompensas, la justicia organizacional y los valores personales constituyen predictores claros del desgaste progresivo. Por ello, la detección temprana de estos desajustes posibilita la implementación de medidas correctivas antes de la aparición de consecuencias más graves. En este contexto, instrumentos como el *Maslach Burnout Inventory* (MBI), el OLBI o el CBI, resultan especialmente útiles, no solo para diagnosticar el burnout, sino también para identificar patrones tempranos de riesgo.

Asimismo, la detección precoz puede complementarse mediante el uso de herramientas específicas para la evaluación de síntomas de ansiedad, como el GAD-7, desarrollado por Spitzer, R. L. et al. (2006), el cual presenta elevados niveles de sensibilidad y especificidad. Dado que síntomas como la preocupación excesiva, la irritabilidad, la dificultad para relajarse o la activación fisiológica sostenida suelen preceder a formas más severas de deterioro, su evaluación periódica permite intervenir de manera anticipada. En el contexto militar, esta monitorización puede incluir, además, indicadores como el rendimiento cognitivo, las alteraciones del sueño o cambios conductuales, tales como el aumento de errores, el retraimiento social o la irritabilidad, los cuales pueden actuar como señales tempranas de fatiga psicológica.

Una vez identificadas estas señales iniciales, la intervención secundaria implica la implementación de ajustes organizacionales de carácter temporal, orientados a restablecer el equilibrio entre demandas y recursos. Entre estas medidas se incluyen la redistribución

de tareas, la flexibilización de horarios, el incremento del apoyo técnico o la supervisión estructurada. En este sentido, la literatura sobre intervención organizacional destaca que la eficacia de estas medidas depende en gran medida de su adecuación al contexto específico en el que se aplican, así como de los mecanismos psicológicos implicados en cada grupo (Nielsen, K. y Miraglia, M., 2017). Por ello, resulta fundamental adaptar las intervenciones a las características particulares de la unidad militar y su dinámica interna.

Por otra parte, las intervenciones psicológicas breves constituyen un elemento central dentro de este nivel de prevención. En este sentido, el estudio de Richardson, K. M. y Rothstein, H. R. (2008) evidencia que los programas de manejo del estrés, especialmente aquellos basados en enfoques cognitivos-conductuales, generan reducciones significativas en los niveles de estrés percibido, ansiedad y sintomatología depresiva. De forma consistente, van der Klink, J. J. et al. (2001) señalan que estas intervenciones contribuyen al fortalecimiento de recursos personales como la autoeficacia y el control percibido, permitiendo modificar creencias disfuncionales y patrones de respuesta inadecuados. Entre las técnicas más utilizadas se encuentran la relajación progresiva, la respiración controlada, el *journaling* (llevar un diario personal) o las microestrategias de recuperación, las cuales facilitan la regulación de la activación fisiológica y previenen la consolidación del agotamiento.

En conjunto, la intervención secundaria en la fatiga psicológica en el contexto militar se caracteriza por un enfoque centrado en la vigilancia activa y la respuesta temprana. Su finalidad es identificar signos iniciales de deterioro, implementar ajustes organizacionales y aplicar intervenciones psicológicas breves que permitan restaurar los recursos adaptativos al individuo. De este modo, se busca evitar la progresión del malestar y la transición hacia estados más graves de desgaste, como el burnout y los trastornos ansioso-depresivos.

5.9.1.3. Intervención Terciaria

La intervención terciaria se implementa cuando la fatiga psicológica ya se ha consolidado y ha producido un deterioro significativo en el funcionamiento emocional, cognitivo y operativo del personal militar. A diferencia de la intervención primaria y la secundaria, la intervención terciaria tiene como objetivo reducir el impacto clínico, prevenir recaídas y restaurar la funcionalidad profesional, abordando tanto los síntomas instalados como los factores organizacionales que los mantienen.

En primer lugar, el tratamiento clínico estructurado constituye el núcleo de este tipo de intervención. Cuando el desgaste evoluciona hacia un cuadro caracterizado por agotamiento emocional intenso, cinismo y pérdida de eficacia profesional, características centrales del burnout, suele coexistir sintomatología ansiosa, depresiva e incluso alteraciones del sueño y del autoconcepto (Maslach & Leiter, 2016). En estos casos, la evidencia respalda la utilización de intervenciones psicológicas basadas en evidencia, particularmente los enfoques cognitivo-conductuales, que han demostrado efectos significativos en la reducción del malestar asociado al estrés ocupacional (Richardson & Rothstein, 2008).

Asimismo, las revisiones sistemáticas muestran que las intervenciones individuales estructuradas, incluyendo muchas de las mismas que se usan en la intervención primaria y secundaria, como el mindfulness, entrenamiento en regulación emocional y manejo del estrés, producen reducciones significativas en agotamiento emocional y despersonalización (West et al., 2016). Cuando la fatiga psicológica se acompaña de insomnio persistente, la terapia cognitivo-conductual para el insomnio ofrece mejoras duraderas superiores a intervenciones pasivas o exclusivamente farmacológicas, actuando sobre mecanismos de activación fisiológica y creencias desadaptativas que perpetúan el malestar (Edinger & Means, 2005).

En segundo lugar, la rehabilitación y el retorno progresivo al servicio son componentes esenciales, dado que la recuperación no se limita a la reducción sintomática, sino que implica la restauración de la capacidad operativa y del sentido de eficacia y logro del profesional. La evidencia indica que los efectos de las intervenciones centradas exclusivamente en la persona tienden a mantenerse principalmente a corto plazo, mientras que los programas que incluyen seguimiento, sesiones de refuerzo y acompañamiento prolongado logran efectos más sostenidos en el tiempo (Awa et al., 2010). Además, la literatura subraya que la secuenciación adecuada del proceso de intervención es determinante para la sostenibilidad de los resultados, ya que cada etapa condiciona la siguiente (Nielsen & Abildgaard, 2013). En el contexto militar, esto implica diseñar planes de reincorporación escalonada, ajustar temporalmente la carga operativa, permitir tiempos de recuperación fisiológica y psicológica, e incorporar supervisión estructurada durante la transición a tareas de mayor demanda.

Finalmente, la intervención terciaria exige la implementación de medidas organizacionales correctivas, ya que el burnout severo no puede entenderse únicamente

como un fenómeno individual, sino como el resultado de desequilibrios entre demandas y recursos, conflictos de valores, falta de apoyo y percepciones de injusticia organizativa (Maslach & Leiter, 2016). Las intervenciones organizacionales pueden ser incluso más efectivas que las individuales en la reducción del burnout global, especialmente cuando modifican condiciones estructurales como la carga de trabajo, el control sobre las tareas o los tiempos de descanso (West et al., 2016). Asimismo, la evidencia señala que los programas combinados, aquellos que integran componentes individuales y organizacionales, producen efectos más duraderos que aquellos centrados exclusivamente en el individuo (Awa et al., 2010; Richardson & Rothstein, 2008). Desde un enfoque procesual, la modificación de factores como claridad de rol, liderazgo, comunicación y participación de los miembros en el cambio organizacional es fundamental para evitar que el entorno vuelva a generar las condiciones que precipitaron el deterioro (Nielsen & Abildgaard, 2013).

En síntesis, la intervención terciaria en militares con fatiga psicológica debe concebirse como un modelo multinivel e integrado: el tratamiento clínico estabiliza los síntomas, la rehabilitación progresiva restaura la funcionalidad operativa y las medidas organizacionales corrigen los factores estructurales que originaron o perpetuaron el desgaste. Solo la articulación coherente de estas tres dimensiones permite prevenir la cronificación, reducir el riesgo de recaídas y garantizar una recuperación sostenible en contextos militares caracterizados por alta exigencia operativa y presión jerárquica constante.

6. Recursos personales, psicofisiológicos e institucionales asociados con menor vulnerabilidad a la fatiga psicológica.

Además del enfoque basado en los niveles de intervención, resulta pertinente considerar aquellas variables que actúan como moduladores del impacto del estrés operacional y reducen la vulnerabilidad a la fatiga psicológica. Este análisis no se centra en acciones terapéuticas o preventivas específicas, sino en los recursos personales, psicofisiológicos y organizacionales que amortiguan el desgaste derivado de la exposición prolongada a demandas militares intensas.

La fatiga psicológica no depende únicamente de la magnitud de las exigencias operativas, sino del equilibrio entre dichas demandas y los recursos disponibles. Factores como la fortaleza psicológica, la regulación emocional, el control fisiológico del *arousal*,

la cohesión de unidad o el liderazgo de apoyo pueden disminuir la activación sostenida y preservar la funcionalidad cognitiva y emocional, explicando por qué algunos militares mantienen un rendimiento adaptativo incluso en contextos de alta presión.

Los recursos personales constituyen un factor determinante en la moderación del impacto del estrés y la prevención del desgaste psicológico, destacando especialmente el rasgo de personalidad conocida como *hardiness* o resistencia. Este constructo se define como un patrón de actitudes y creencias que permite al individuo afrontar las presiones de manera activa y con sentido. Fundamentado en tres dimensiones clave (Kobasa, 1979; Dolan & Adler, 2006):

- El compromiso con las actividades vitales.
- La percepción de control sobre los acontecimientos
- La interpretación del cambio como un desafío u oportunidad de crecimiento en lugar de una amenaza.

En el ámbito de las fuerzas armadas, el desarrollo del *hardiness* militar implica una identificación profunda con la institución y la identidad militar, lo que facilita una implicación activa frente a las demandas operativas y reduce la probabilidad de experimentar sentimientos de impotencia o pérdida de significado (Kobasa, 1979; Dolan & Adler, 2006). Estos rasgos actúan como mediadores que modifican la evaluación cognitiva de los estresores, permitiendo una adaptación más eficaz y preservando el equilibrio psicológico ante esfuerzos sostenidos (Kobasa, 1979). Complementariamente, la práctica deliberada de habilidades cognitivas, una adecuada regulación emocional y la capacidad de gestionar la propia energía se identifican como competencias internas esenciales para fortalecer la resiliencia mental y resistir el agotamiento (Bates et al., 2010).

En el plano psicofisiológico, la capacidad de autorregulación del sistema nervioso autónomo se constituye como un pilar fundamental para mitigar la fatiga psicológica. La variabilidad de la frecuencia cardíaca (HRV) y la arritmia sinusal respiratoria (RSA) actúan como indicadores biológicos de esta capacidad. La presencia de niveles elevados de estos parámetros se asocia con estados de calma, flexibilidad emocional y una recuperación eficiente tras el estrés (Lehrer et al., 2000; Hourani et al., 2016). Métodos como la respiración táctica o *battle breathing*, caracterizada por un ritmo lento y controlado, de unas 6 oscilaciones por minuto (0.1 Hz). Esta técnica respiratoria permite una sincronización especial del corazón (resonancia cardiovascular) que activa y refuerza

el 'freno vagal' (mecanismo regulador del nervio vago, el principal del sistema parasimpático). El resultado es que se incrementa la relajación parasimpática y reduce la sobreexcitación simpática constante, que causa agotamiento mental (Lehrer et al., 2000; Lewis et al., 2015; Hourani et al., 2016).

La implementación de protocolos de inoculación al estrés (SIT) que integran estas técnicas de respiración y bio-feedback de HRV ha demostrado ser eficaz para reducir síntomas de hiper-arousal, tales como la tensión constante y los problemas de sueño, proporcionando al militar herramientas portátiles para cortar ciclos de hiper-excitación y facilitar la recuperación diaria durante las misiones (Hourani et al., 2016; Hourani et al., 2018). Este control fisiológico deliberado actúa como un amortiguador autonómico que disminuye la vulnerabilidad ante la carga acumulativa de la exposición al combate (Lewis et al., 2015; Hourani et al., 2018).

Finalmente, la vulnerabilidad de un individuo a la fatiga psicológica está influida por diversos recursos, tanto organizacionales como sociales, que funcionan como mecanismos de protección externos frente a ella. El liderazgo desempeña un rol crítico en este sentido, no solo mediante la gestión operativa, sino también a través de la modelación de actitudes de compromiso y control, reforzando la percepción de los subordinados sobre su contribución a la misión (Dolan & Adler, 2006; Bates et al., 2010). La cohesión de la unidad y la existencia de redes de apoyo social sólidas reducen el aislamiento y fomentan un entorno seguro para procesar experiencias traumáticas, lo cual es fundamental para la salud mental postdespliegue (Bates et al., 2010; Ancarani et al., 2025). En esta línea, técnicas de grupo como el *debriefing* o variantes específicas como el *battlemind* pueden aumentar la percepción de apoyo institucional y mejorar la calidad de vida al ofrecer espacios de desahogo emocional y educación sobre estrategias de afrontamiento (Ancarani et al., 2025). Asimismo, factores de diseño organizacional como la claridad en los objetivos, la disponibilidad de tiempos suficientes para la recuperación entre despliegues y la implementación de programas de formación específicos en resiliencia, contribuyen de manera significativa a reducir el riesgo de que el personal desarrolle síntomas de fatiga crónica o trastornos psicológicos más severos (Bates et al., 2010; Dolan & Adler, 2006).

7. Limitaciones

El presente trabajo presenta como limitación principal la relativa escasez de investigación específica sobre la fatiga psicológica en el ámbito militar entendida como un constructo

integrador. Si bien existe abundante literatura sobre estrés operacional, burnout, privación de sueño, carga cognitiva o trastornos asociados al servicio militar, el concepto de fatiga psicológica como convergencia simultánea de factores biológicos, cognitivos y emocionales ha recibido una atención comparativamente menor. En consecuencia, gran parte de la evidencia disponible se encuentra fragmentada en variables o estresores aislados, más que en análisis integrales del fenómeno, lo que dificulta su delimitación conceptual y su medición homogénea.

A esta limitación se suma el solapamiento terminológico con constructos afines, como agotamiento emocional, estrés crónico o fatiga operacional, lo que complica la comparación entre estudios y la consolidación de un marco teórico común. Asimismo, una proporción significativa de la investigación en el contexto militar se basa en diseños transversales y medidas de autoinforme, lo que restringe la posibilidad de establecer relaciones causales y comprender la evolución longitudinal del desgaste psicológico. La escasez de estudios de seguimiento limita también el conocimiento sobre procesos de cronificación, recuperación y recaída.

Por otra parte, el propio entorno militar introduce posibles sesgos estructurales. Las restricciones institucionales, el acceso limitado a determinadas poblaciones y el estigma asociado a la expresión de malestar psicológico pueden influir en la representatividad de los datos. Además, la investigación en este ámbito ha priorizado históricamente el rendimiento operativo y la eficacia en combate, lo que podría haber relegado a un segundo plano el análisis sistemático de los efectos acumulativos negativos sobre la salud psicológica.

En conjunto, estas limitaciones no invalidan la pertinencia del análisis realizado, pero sí ponen de manifiesto la necesidad de seguir consolidando el estudio de la fatiga psicológica en militares como un campo específico dentro de la psicología aplicada a este ámbito laboral.

8. Discusión

La literatura analizada a lo largo del presente trabajo coincide en señalar que la fatiga en el contexto militar constituye un fenómeno complejo y de carácter multidimensional, el cual abarca no sólo la dimensión física, sino también componentes cognitivos y emocionales, superando así la concepción tradicional del agotamiento entendido exclusivamente en términos físicos. En este sentido, un patrón recurrente en las investigaciones y estudios revisados es la concientización de la fatiga laboral como una

reducción significativa de la capacidad funcional del individuo, acompañada de una disminución de la motivación para responder de manera eficaz ante las demandas del entorno. Esta perspectiva se ve reforzada por la validación de instrumentos como el 3D-WFI, o “*Three Dimensional Work Fatigue Inventory*”, cuya utilidad ha sido confirmada en distintos contextos culturales, permitiendo una diferenciación clara entre los distintos tipos de fatiga.

Asimismo, se observa una notable convergencia entre los distintos autores al situar la fatiga como un elemento central dentro de una red de psicopatologías interrelacionadas. De acuerdo con las fuentes analizadas, este estado no surge de una manera aislada, sino que es el resultado de la exposición continuada a demandas operacionales elevadas, tales como ritmos de trabajo intensos, determinados estilos de liderazgo o la privación del sueño, factores que contribuyen a la acumulación de la carga alostática. Como consecuencia, este desgaste progresivo facilita la aparición de otros cuadros clínicos, entre los que destaca el burnout, caracterizado por el agotamiento emocional y la despersonalización, así como la sintomatología ansiosa y depresiva. En este sentido, resulta especialmente relevante señalar que, mientras la fatiga física ejercida principalmente con errores en la ejecución motora, la fatiga de carácter mental y emocional tiene un impacto más profundo sobre la moral del personal militar y sobre su intención de abandonar la organización.

Al comparar los distintos enfoques presentes en la literatura, se aprecia la coexistencia de diversas perspectivas teóricas y metodológicas que contribuyen a una comprensión más amplia del fenómeno. Por un lado, modelos como el de Demandas y Recursos Laborales (Job Demands-Resources) permiten interpretar el agotamiento como el resultado de un desequilibrio estructural de las exigencias del entorno y los recursos disponibles. Por otro lado, enfoques de carácter más psicofisiológico recurren al concepto de homeostasis para explicar los mecanismos mediante los cuales el organismo se adapta al estrés hasta alcanzar un punto de saturación o carga alostática. Esta dualidad entre lo contextual y lo biológico aporta una visión más integradora al fenómeno. No obstante, también pone de manifiesto la ausencia de un marco teórico único y unificado que permita explicar de forma completa la fatiga psicológica en el ámbito militar.

Desde el punto de vista metodológico, cabe destacar que la mayoría de los estudios revisados emplean diseños de carácter transversal basados en autoinformes, como ocurre con instrumentos destinados a la evaluación del estrés percibido o el burnout. Si bien estos presentan niveles elevados de validez, también muestran limitaciones a la hora de

capturar la evolución temporal del desgaste. Respecto a ello, algunas investigaciones recientes proponen el uso de medidas más objetivas, como el monitoreo fisiológico no invasivo o la variabilidad de la frecuencia cardíaca (HRV), como indicadores de autorregulación. Estas aproximaciones permiten complementar las evaluaciones subjetivas tradicionales, aportando una mayor precisión en el análisis del fenómeno. Sin embargo, también se observa una cierta heterogeneidad en las poblaciones de estudio, ya que mientras algunas investigaciones se centran en el personal desplegado en zonas de combate, otras analizan personal no desplegado, lo que sugiere que la fatiga no es exclusiva del contexto bélico, sino que constituye un riesgo inherente a la estructura militar en su conjunto.

En cuanto a las implicaciones teóricas, la revisión realizada pone de manifiesto la necesidad de abordar la fatiga psicológica en el ámbito militar desde un enfoque biopsicosocial, que tenga en cuenta la interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales. Desde una perspectiva aplicada, esto se traduce en la implementación de sistemas de prevención estructurados en distintos niveles de intervención: primario, orientada a la prevención, secundario, centrado en la detección temprana, y terciario, dirigido a la rehabilitación clínica. Asimismo, la incorporación de herramientas como el biofeedback o la respiración táctica se presentan como una estrategia eficaz que mejora la autorregulación fisiológica y la resiliencia operativa en contextos de alta exigencia.

9. Conclusión

El presente trabajo ha tenido como objetivo principal realizar una síntesis y análisis de la literatura existente en torno a la fatiga psicológica en el ámbito militar, abordando los distintos factores que influyen en su aparición y desarrollo. A partir de la revisión de fuentes académicas especializadas, procedentes de revistas científicas y bases de datos relevantes, se ha recopilado y organizado información proveniente de múltiples estudios que analizan este fenómeno desde diferentes perspectivas teóricas y metodológicas. Resulta importante destacar que la revisión no se ha limitado a un único contexto militar específico, sino que ha integrado investigaciones desarrolladas en distintos países e instituciones, lo que ha permitido construir una visión más amplia y comparativa del fenómeno. Por tanto, este TFG ha buscado ofrecer una comprensión global de los elementos que configuran la fatiga psicológica en militares, identificando patrones comunes, factores de riesgo relevantes y los principales enfoques presentes en la literatura.

A partir del análisis realizado, puede concluirse que la fatiga psicológica en el contexto militar constituye un fenómeno de carácter multidimensional que trasciende el agotamiento físico, integrando componentes cognitivos y emocionales que afectan de manera directa tanto el rendimiento operativo como el bienestar del personal. Uno de los hallazgos más consistentes es la conceptualización de la fatiga como un estado de reducción de la capacidad funcional acompañado de desmotivación, el cual puede ser medido a través de instrumentos específicos. Adicionalmente, la literatura coincide en señalar que la fatiga no debe entenderse como un elemento aislado, sino como un nodo central dentro de una red de procesos psicológicos interrelacionados actuando como un factor facilitador en el desarrollo de cuadros más graves. De igual manera, existe un consenso generalizado en torno al papel de las demandas operacionales, tales como la privación del sueño, la exposición al peligro o la estructura jerárquica, que en ausencia de mecanismos adecuados de regulación fomentan la generación de una carga a lo estática acumulativa, lo cual deriva en un agotamiento progresivo de los recursos adaptativos del individuo (Feigel et al., 2025).

Respecto a la contribución de este trabajo, cabe señalar que uno de sus principales aportes reside en la organización del conocimiento existente a través de un enfoque biopsicosocial, tal como se ha desarrollado en apartados anteriores. Este enfoque permite integrar los distintos niveles de análisis del fenómeno y facilita la comprensión de la fatiga psicológica como el resultado de la interacción entre factores individuales y contextuales. Del mismo modo, la estructuración de las estrategias de intervención en tres niveles, primario secundario y terciario, permite avanzar desde una perspectiva meramente reactiva hacia un modelo preventivo y sistémico, más adecuado para el contexto militar.

Desde una perspectiva aplicada, los resultados obtenidos ponen de manifiesto la relevancia de determinados recursos moduladores, como la resistencia psicológica o *hardiness* y la autorregulación fisiológica, especialmente a través de indicadores como la variabilidad de la frecuencia cardíaca (HRV). En este sentido, herramientas como la respiración táctica se presentan como estrategias eficaces para mejorar la resiliencia del personal en situaciones de alta exigencia (Kobasa, 1979; Hourani et al., 2016). Del mismo modo, la aplicación del modelo de Demandas y Recursos Laborales (Job Demands-Resources) ofrece un marco útil para la investigación organizacional, destacando la importancia del apoyo institucional, el liderazgo efectivo y la cohesión de unidad como elementos clave para mitigar el impacto del estrés operativo (Bakker y Demerouti, 2007; Campbell-Sills et al., 2022).

En conclusión, los hallazgos derivados de esta revisión bibliográfica resultan especialmente relevantes tanto desde el punto de vista teórico como práctico, ya que permiten orientar el diseño de programas de prevención, formación y rehabilitación dirigidos a proteger la salud psicológica del personal militar, al mismo tiempo que contribuyen a mantener la eficacia operativa en contextos de elevada exigencia.

10. Bibliografía

- Adler, A. B., Forbes, D. y Ursano, R. J. (2022). Sustaining NATO service member mental health during the crisis in Ukraine. *BMJ Military Health*, 170(2), 181–181. <https://doi.org/10.1136/bmjmilitary-2022-002136>
- Adler, A. B., Bliese, P. D., McGurk, D., Hoge, C. W. y Castro, C. A. (2009). Battlemind debriefing and battlemind training as early interventions with soldiers returning from Iraq: Randomization by platoon. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77(5), 928-940. <https://doi.org/10.1037/a0016877>
- Adler, A. B., Delahaij, R., Bailey, S. M., Van den Berge, C., Parmak, M., van Tussenbroek, B., Puente, J. M., Landratova, S., Kral, P., Kreim, G., Rietdijk, D., McGurk, D. y Castro, C. A. (2013). NATO survey of mental health training in army recruits. *Military Medicine*, 178(7), 760–766. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-12-00549>
- Ancarani, F., Garijo Añaños, P., Gutiérrez, B., Pérez-Nievas, J., Vicente-Rodríguez, G. y Gimeno Marco, F. (2025). The effectiveness of debriefing on the mental health of rescue teams: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(4), 590. <https://doi.org/10.3390/ijerph22040590>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2022). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (5.ª ed., rev. de texto). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
- Awa, W. L., Plaumann, M. y Walter, U. (2010). Burnout prevention: A review of intervention programs. *Patient Education and Counseling*, 78(2), 184-190. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.04.008>
- Bakker, A. B. y Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- Bakker, A. B., Demerouti, E., Sanz-Vergel, A. y Rodríguez-Muñoz, A. (2023). La teoría de las demandas y recursos laborales: nuevos desarrollos en la última década. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 39(3), 157-167. <https://doi.org/10.5093/jwop2023a17>
- Bates, M. J., Bowles, S., Hammermeister, J., Stokes, C., Pinder, E., Moore, M., Fritts, M., Vythilingam, M., Yosick, T., Rhodes, J., Myatt, C., Westphal, R., Fautua, D., Hammer,

- P. y Burbelo, G. (2010). Psychological fitness. *Military Medicine*, 175(8S), 21-38.
<https://doi.org/10.7205/milmed-d-10-00073>
- Blais, A.-R., Gillet, N., Houle, S. A., Comeau, C. A., & Morin, A. J. S. (2020). Work Fatigue Profiles: Nature, Implications, and Associations With Psychological Empowerment. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.596206>
- Brenner, R., Madhusoodanan, S., Puttichanda, S. y Chandra, P. (2010). Primary prevention in psychiatry adult populations. *Annals of Clinical Psychiatry*, 22(4), 239–248.
<https://doi.org/10.1177/104012371002200403>
- Bustos, D., Guedes, J. C., Vaz, M. P., Pombo, E., Fernandes, R. J., Costa, J. T. y Baptista, J. S. (2021). Non-invasive physiological monitoring for physical exertion and fatigue assessment in military personnel: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), 8815.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18168815>
- Campbell, D. J. y Nobel, O. B. Y. (2009). Occupational stressors in military service: a review and framework. *Military Psychology*, 21(supl. 2), S47–S67.
<https://doi.org/10.1080/08995600903249149>
- Campbell-Sills, L., Flynn, P. J., Choi, K. W., Ng, T. H. H., Aliaga, P. A., Broshek, C., Jain, S., Kessler, R. C., Stein, M. B., Ursano, R. J. y Bliese, P. D. (2022). Unit cohesion during deployment and post-deployment mental health: Is cohesion an individual- or unit-level buffer for combat-exposed soldiers? *Psychological Medicine*, 52(1), 121-131.
<https://doi.org/10.1017/S0033291720001786>
- Carbone, J. T., Dell, N. A., Issa, M. y Watkins, M. A. (2022). Associations between allostatic load and posttraumatic stress disorder: A scoping review. *Health & Social Work*, 47(2), 132-142. <https://doi.org/10.1093/hsw/hlac001>
- Chu, B., Marwaha, K., Sanvictores, T. y Jimoh, O. (2024, 7 de mayo). Physiology, stress reaction. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120/>
- Cramer, A. O. J., van Borkulo, C. D., Giltay, E. J., van der Maas, H. L. J., Kendler, K. S., Scheffer, M. y Borsboom, D. (2016). Major depression as a complex dynamic system. *PloS One*, 11(12), e0167490. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0167490>

- De-Sebastián-Quetglás, L., Garrosa-Hernández, E. y Blanco-Donoso, L. M. (2025). La fatiga en el personal militar: una puerta abierta a la investigación para el Cuerpo Militar de Sanidad. *Sanidad Militar*, 81(1), 16–22. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712025000100003&lng=es&tlng=es
- Dolan, C. A. y Adler, A. B. (2006). Military hardiness as a buffer of psychological health on return from deployment. *Military Medicine*, 171(2), 93-98. <https://doi.org/10.7205/milmed.171.2.93>
- Edinger, J. D. y Means, M. K. (2005). Cognitive-behavioral therapy for primary insomnia. *Clinical Psychology Review*, 25(5), 539-558. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.04.003>
- Feigel, E. D., Koltun, K. J., Lovalekar, M., Friedl, K. E., Martin, B. J. y Nindl, B. C. (2025). Advancing the allostatic load model in military training research: From theory to application. *Frontiers in Physiology*, 16, 1638451. <https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1638451>
- Freudenberger, H. J. (1986). The issues of staff burnout in therapeutic communities. *Journal of Psychoactive Drugs*, 18(3), 247-251. <https://doi.org/10.1080/02791072.1986.10472354>
- Frone, M. R. y Blais, A.-R. (2019). Work fatigue in a non-deployed military setting: Assessment, prevalence, predictors, and outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(16), 2892. <https://doi.org/10.3390/ijerph16162892>
- Frone, M. R. y Tidwell, M.-C. O. (2015). The meaning and measurement of work fatigue: Development and evaluation of the Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI). *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(3), 273–288. <https://doi.org/10.1037/a0038700>
- Gómez-Galán, J., Lázaro-Pérez, C., Martínez-López, J. Á. y Fernández-Martínez, M. d. M. (2020). Burnout in Spanish security forces during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8790. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238790>
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: a new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44(3), 513-524. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.44.3.513>

- Hockey, G. R. J. (2011). A motivational control theory of cognitive fatigue. En P. L. Ackerman (ed.), *Cognitive fatigue: Multidisciplinary perspectives on current research and future applications* (pp. 167–187). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/12343-008>
- Hoge, C. W., Auchterlonie, J. L. y Milliken, C. S. (2006). Mental health problems, use of mental health services, and attrition from military service after returning from deployment to Iraq or Afghanistan. *The Journal of the American Medical Association*, 295(9), 1023-1032. <https://doi.org/10.1001/jama.295.9.1023>
- Hornýák, B. y Novák, A. (2024). Work fatigue in the crosshairs. *Honvédorvos*, 76(Különszám), 55–64. <https://doi.org/10.29068/ho.2024.ksz.56-64>
- Hosseini, S. M., Hesam, S. y Hosseini, S. A. (2023). Burnout among military personnel: A systematic review. *Iranian Journal of Psychiatry*, 18(2), 213-236. <https://doi.org/10.18502/ijps.v18i2.12371>
- Hourani, L., Tueller, S., Kizakevich, P., Strange, L., Lewis, G., Weimer, B., Morgan, J., Cooney, D. y Nelson, J. (2018). Effect of stress inoculation training with relaxation breathing on perceived stress and posttraumatic stress disorder in the military: A longitudinal study. *International Journal of Stress Management*, 25(S1), 124-136. <https://doi.org/10.1037/str0000082>
- Hourani, L., Tueller, S., Kizakevich, P., Lewis, G., Strange, L., Weimer, B., Bryant, S., Bishop, E., Hubal, R. y Spira, J. (2016). Toward preventing post-traumatic stress disorder: Development and testing of a pilot predeployment stress inoculation training program. *Military Medicine*, 181(9), 1151-1160. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-15-00192>
- Hsieh, C. M. y Tsai, B. K. (2019). Effects of social support on the stress-health relationship: Gender comparison among military personnel. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(8), 1317. <https://doi.org/10.3390/ijerph16081317>
- Kobasa, S. C. (1979). Stressful life events, personality, and health: An inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(1), 1–11. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.37.1.1>
- Kocalevent, R. D., Hinz, A. y Brähler, E. (2011). Determinants of fatigue and stress. *BMC Research Notes*, 4, 238. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-238>

- Kunasegaran, K., Ismail, A. M. H., Ramasamy, S., Gnanou, J. V., Caszo, B. A. y Chen, P. L. (2023). Understanding mental fatigue and its detection: A comparative analysis of assessments and tools. *PeerJ*, *11*, e15744. <https://doi.org/10.7717/peerj.15744>
- Lehrer, P. M., Vaschillo, E. y Vaschillo, B. (2000). Resonant frequency biofeedback training to increase cardiac variability: Rationale and manual for training. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *25*(3), 177-191. <https://doi.org/10.1023/a:1009554825745>
- Lewis, G. F., Hourani, L., Tueller, S., Kizakevich, P., Bryant, S., Weimer, B. y Strange, L. (2015). Relaxation training assisted by heart rate variability biofeedback: Implication for a military predeployment stress inoculation protocol: HRV biofeedback and military. *Psychophysiology*, *52*(9), 1167-1174. <https://doi.org/10.1111/psyp.12455>
- Maslach, C. y Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, *15*(2), 103-111. <https://doi.org/10.1002/wps.20311>
- Moyano-Díaz, E., Vargas-Garrido, H. y Méndez-Campos, D. (2024). A Spanish version of the Three-Dimensional Work Fatigue Inventory (3D-WFI): Factor structure, internal consistency, and criterion validity. *BMC Public Health*, *24*, 1603. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19120-6>
- Nielsen, K. y Abildgaard, J. S. (2013). Organizational interventions: A research-based framework for the evaluation of both process and effects. *Work and Stress*, *27*(3), 278-297. <https://doi.org/10.1080/02678373.2013.812358>
- Nielsen, K. y Miraglia, M. (2017). What works for whom in which circumstances? On the need to move beyond the ‘what works?’ question in organizational intervention research. *Human Relations*, *70*(1), 40-62. <https://doi.org/10.1177/0018726716670226>
- Nordstrand, A. E., Anyan, F., Bøe, H. J., Hjemdal, O., Noll, L. K., Reichelt, J. G., Forbes, D., & Adler, A. B. (2024). Problematic anger among military personnel after combat deployment: prevalence and risk factors. *BMC Psychology*, *12*(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01955-8>
- Passi, T., Lukander, K., Laarni, J., Närväinen, J., Rissanen, J., Vaara, J. P., Pihlainen, K., Kallinen, K., Ojanen, T., Mauno, S. y Pakarinen, S. (2022). Effects of overnight military training and acute battle stress on the cognitive performance of soldiers in simulated urban combat. *Frontiers in Psychology*, *13*, 925157. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.925157>

- Richardson, K. M. y Rothstein, H. R. (2008). Effects of occupational stress management intervention programs: A meta-analysis. *Journal of Occupational Health Psychology*, 13(1), 69-93. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.13.1.69>
- Rodríguez, F. J. y Arce, R. (2016). Soldiers deployed in international missions: Stress perception and associated symptoms. *Sanidad Militar*, 72(1), 15–24. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712016000100003&lng=es&tlng=en
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P. y Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, 14(3), 204-220. <https://doi.org/10.1108/13620430910966406>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W. y Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Tait, J. L., Aisbett, B., Corrigan, S. L., Drain, J. R. y Main, L. C. (2024). Recovery of cognitive performance following multi-stressor military training. *Human Factors*, 66(2), 389-403. <https://doi.org/10.1177/00187208221086686>
- Trousselard, M., Steiler, D., Claverie, D. y Canini, F. (2012). Relationship between mindfulness and psychological adjustment in soldiers according to their confrontation with repeated deployments and stressors. *Psychology*, 3(1), 100-115. <https://doi.org/10.4236/psych.2012.31016>
- van der Klink, J. J., Blonk, R. W., Schene, A. H. y van Dijk, F. J. (2001). The benefits of interventions for work-related stress. *American Journal of Public Health*, 91(2), 270-276. <https://doi.org/10.2105/ajph.91.2.270>
- Vargas-Chueca, C. y Ajejas-Bazán, M. J. (2025). Cross-sectional study on the development of burnout syndrome in teachers at the Central Defense Academy during 2022. *Sanidad Militar*, 81(1), 8–15. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1887-85712025000100002&lng=es&tlng=en
- Vojvodic, A. R. y Dedic, G. (2020). Correlation between burnout syndrome and anxiety in military personnel. *Serbian Journal of Experimental and Clinical Research*, 21(1), 59–65. <https://doi.org/10.2478/sjecr-2018-0004>

- Wang, M., Ni, H., Sun, P., Liang, X., Huang, M., Xu, S., Wang, B. y Ni, C. (2025). Association between mental health and insomnia in young soldiers: A mediation analysis of mental health literacy. *BMC Public Health*, 25(1), 1010. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20833-x>
- West, C. P., Dyrbye, L. N., Erwin, P. J. y Shanafelt, T. D. (2016). Interventions to prevent and reduce physician burnout: A systematic review and meta-analysis. *Lancet*, 388(10057), 2272-2281. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31279-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31279-X)
- Yu, B. K., Barrow, T. R., DaLomba, E. J., Gregg, B. T., Barefield, M. L. y Cooper, C. R. (2025). Effects of sleep extension on cognitive performance in military-aged adults: A systematic review. *Military Medicine*, 190(Supplement_2), 210-218. <https://doi.org/10.1093/milmed/usaf147>
- Zamorski, M. A., Guest, K., Bailey, S. y Garber, B. G. (2012). Beyond battlemind: Evaluation of a new mental health training program for Canadian forces personnel participating in third-location decompression. *Military Medicine*, 177(11), 1245-1253. <https://doi.org/10.7205/milmed-d-12-00064>