



**Escuela Universitaria  
Real Madrid**  
UNIVERSIDAD EUROPEA

# **ESCUELA UNIVERSITARIA REAL MADRID – UNIVERSIDAD EUROPEA**

## **MÁSTER UNIVERSITARIO EN PSICOLOGÍA DEL DEPORTE**

### **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

Título: Entre la implicación y el desafío: revisión sistemática de la resiliencia y las estrategias de afrontamiento en deportes extremos

Autora: Mireia Gallardo Puig

Tutora: Dra. Dña. Yarisel Quiñones Rodríguez

Fecha de entrega: 2 de septiembre de 2025

Curso académico: 2024/2025

## Resumen

La presente revisión sistemática tiene como objetivo analizar la literatura sobre la resiliencia y las estrategias de afrontamiento en deportistas que practican deportes extremos. El estudio se realizó siguiendo la declaración PRISMA (2020). Se incluyeron 16 estudios empíricos centrados en deportes como el alpinismo, la escalada, las carreras de montaña, paracaidismo o expediciones en condiciones extremas. Los resultados sugieren que la resiliencia es un factor psicológico clave y actúa como protector ante las situaciones adversas. Además, se identificaron estrategias de afrontamiento activas, centradas en la tarea, en la autorregulación emocional o en la reinterpretación de las situaciones de riesgo, así como en la concentración. El objetivo secundario fue evaluar la calidad metodológica de los estudios, realizada mediante STROBE (diseños cuantitativos) y CASPe (para diseños cualitativos). Los resultados indicaron que la mayoría presenta una calidad alta o moderada. Esta revisión tiene como propósito aportar las evidencias teóricas sobre los deportes extremos para el diseño de intervenciones psicológicas enfocadas en el rendimiento y el bienestar de aquellos que practican deportes extremos.

**Palabras clave:** deportes extremos, resiliencia, estrategias de afrontamiento del estrés, estrategias de autorregulación, rendimiento y bienestar deportivo.

## Abstract

This systematic review aims to analyze the literature on resilience and coping strategies in athletes practicing extreme sports. The study was conducted in accordance with the PRISMA statement (2020) and included 16 empirical studies focused on disciplines such as mountaineering, climbing, trail running, skydiving, and expeditions under extreme conditions. The results highlight the use of active coping strategies, including task-focused approaches, emotional self-regulation, risk reappraisal, and concentration. A secondary objective was to assess the methodological quality of the studies, using STROBE for quantitative designs and CASPe for qualitative designs, with most studies showing moderate to high quality. This review provides theoretical evidence to inform the design of psychological interventions aimed at improving coping strategies in extreme sports athletes.

**Keywords:** extreme sports, resilience, stress coping, self-regulation strategies, athletic performance, and well-being.

## ÍNDICE

Introducción	4
Material y Métodos	6
<i>Estrategia de búsqueda de información y procedimiento de selección</i>	6
<i>Criterios de inclusión y exclusión</i>	7
<i>Evaluación de los artículos</i>	7
Resultados	8
<i>Evaluación de la calidad metodológica de los estudios</i>	29
<i>Sugerencias para futuras investigaciones</i>	29
<i>Limitaciones de la revisión</i>	30
Referencias	31

## Introducción

Los deportes extremos han experimentado un crecimiento exponencial desde el año 2000, y no solo entre los jóvenes, sino también en distintas generaciones (Hornby et al., 2024). Este crecimiento en el interés de nuevas tendencias deportivas ha generado un nuevo enfoque en la medicina y la ciencia, potenciando nuevas investigaciones centradas en las exigencias y requisitos psicológicos que implican estos deportes.

Los deportes extremos o de alto riesgo, generalmente, suelen desarrollarse en entornos naturales, dinámicos e impredecibles, lo que incrementa el nivel de incertidumbre que generan estas prácticas deportivas. Estas características exigen un alto nivel de habilidad y capacidad técnica, física y mental en los deportistas para afrontar situaciones de estrés, ansiedad y peligro.

Deportes como la escalada en roca, el ciclismo de montaña en descenso, el salto BASE, el alpinismo, el esquí extremo (Monasterio et al., 2016; Febrianty et al., 2024) implican asumir la posibilidad de lesiones graves o la muerte como parte inherente de la actividad (Breivik, 1994). Además, estas disciplinas requieren destreza, originalidad cognitiva, valor y la capacidad de actuar en entornos que suponen un riesgo para la vida de una persona (Guszkowska & Bołdak, 2010).

El riesgo en el deporte no solo puede afectar al propio deportista, sino que también puede implicar el riesgo de los compañeros o equipo con el que se realizan estas prácticas (Sánchez-Aparicio y Santolaya, 2023), por lo que la gestión del miedo, la toma de decisiones y la capacidad de autorregulación emocional del deportista es fundamental para combatir momentos desafiantes, poder enfrentar y afrontar situaciones de alto riesgo como podría ser la muerte de un compañero o quedar atrapado mientras se escala una pared.

Desde una perspectiva psicológica, las investigaciones anteriores sobre deportes extremos y sus disciplinas se centran en variables como la percepción del riesgo, los rasgos de personalidad, las emociones, el estrés, la ansiedad, las creencias y atribuciones, la toma de decisiones o el pensamiento estratégico en montaña (Allueva, 2016). Según Sołtysik et al. (2019), los enfoques científicos se dividen en dos grupos: en primer lugar, autores que se centran en los rasgos de personalidad (Cronin, 1991; Freixenet, 1991; Jack et al., 1998; Guszkowska & Boldak; 2010) y, en segundo lugar, aquellos que vinculan la práctica de los deportes extremos con la motivación y el significado que los deportistas atribuyen a la asunción de riesgos (Fenichel, 1939; Ryn, 1970, 1973; Woodman et al., 2008).

En este contexto, la resiliencia y las estrategias de afrontamiento se identifican como competencias psicológicas esenciales para el desarrollo de los deportes extremos. La posibilidad constante de peligro, entornos impredecibles o eventos traumáticos hace ineludible comprender cómo los deportistas desarrollan estrategias o mecanismos psicológicos eficaces para afrontar los eventos traumáticos, adaptarse, gestionar las emociones y mantener la constancia.

En este punto, la resiliencia puede considerarse como un rasgo – conjunto de características fijas y estables que permiten a los individuos adaptarse a situaciones de estrés o trauma – como un proceso dinámico para adaptarse positivamente a la adversidad significativa que afecta al deportista (Galli y Vealey, 2008; Blanco-García et al., 2021). Según la American Psychological Association (2018), la resiliencia es tanto el proceso como el resultado de adaptarse con éxito a experiencias de vida difíciles o desafiantes, a través de la flexibilidad mental, emocional y conductual, así como la adaptación a las demandas internas y externas. Además, añade que factores personales, sociales y contextuales influyen en la adaptación de las personas.

Las personas consideradas resilientes tienden a mantener la organización tras experimentar una situación estresante, transmitiendo autoconfianza, curiosidad, autodisciplina y adaptabilidad (Young, 2014). Es importante destacar que la resiliencia no es una capacidad innata, sino que se desarrolla con el tiempo y en cualquier momento, es decir, la resiliencia toma forma a partir de experiencias desafiantes que las personas se encuentran a lo largo de su vida.

Del mismo modo, deportes extremos como la escalada y el alpinismo implican saber gestionar el estrés y las emociones, tanto para la seguridad del deportista como para su disfrute. En esta línea, es interesante tener en cuenta las estrategias de afrontamiento que utilizan los deportistas ante la adversidad que puedan encontrarse, así como un punto inicial para preparar futuros programas e investigaciones para ayudar al rendimiento de estos. Según Morán-Astorga (2019), el afrontamiento es cualquier esfuerzo para manejar el estrés y se mide por la manera en que las personas actúan para evitar ser dañadas por las adversidades. Gutiérrez et al. (1994) señalan que la ansiedad en estos contextos implica respuestas cognitivas, fisiológicas y motoras ante estímulos externos como pensamientos, ideas o imágenes que son percibidos como amenazantes para uno mismo.

Dada la exigencia física y psicológica de los deportes extremos, resulta necesario analizar de manera sistemática los factores que favorecen el nivel de resiliencia, así como las estrategias

de afrontamiento que utilizan los participantes de estas disciplinas de alto riesgo. El objetivo de esta revisión sistemática es analizar la evidencia científica disponible sobre los factores relacionados con la resiliencia y las estrategias de afrontamiento que se emplean en los deportes extremos. Para ello, se presentan los siguientes objetivos específicos:

1. Realizar una revisión de la literatura científica para identificar las competencias psicológicas que están implicadas en los deportes extremos, para ofrecer una visión integrada de las investigaciones actuales y aportar una base teórica útil para desarrollar futuras intervenciones o programas psicológicos dirigidos al rendimiento de estas disciplinas.
2. Realizar una evaluación de la calidad metodológica de los estudios seleccionados, con el objetivo de ofrecer solidez a las conclusiones.

## **Material y Métodos**

### *Estrategia de búsqueda de información y procedimiento de selección*

Se realizó una revisión sistemática sobre los factores que influyen en la resiliencia y en las estrategias de afrontamiento en deportes extremos siguiendo las recomendaciones de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analyses) publicada en el año 2020 (Page et al., 2021), para garantizar la exhaustividad y la reproducibilidad del proceso. Esta declaración incluye una lista de verificación de 27 ítems distribuidos en 7 secciones para documentar el proceso de la revisión. Además, PRISMA ofrece un diagrama de flujo de 3 frases: identificación, cribado e inclusión. (Sánchez-Serrano et al., 2022).

Para la búsqueda en las bases de datos se definieron las palabras clave en idioma inglés y español. Se consideró realizar la búsqueda en inglés, ya que es el idioma más utilizado en la publicación de artículos científicos; sin embargo, se tuvo en cuenta la búsqueda en español por la gran base de datos existente en este idioma. Las palabras clave utilizadas fueron: “*Resilience*”, “*coping strategies*”, “*extreme sports*”, “*risk sports*”, “*mountaineering*”, “*climbing*”, “*outdoor adventure*” y todas sus combinaciones relacionadas con los términos principales. Además, se utilizaron los operadores booleanos “AND” y “OR”. Por último, esta revisión fue realizada en las bases de datos: PubMed, Google Scholar, Scopus, PsycINFO, Research Gate y SPORTdiscus.

Para registrar la búsqueda en las bases de datos, se utilizó Microsoft Excel para realizar una tabla de información relevante (Autor/es, Deporte, objetivo, procedimiento/instrumento, muestra, estrategias y/o factores asociados a las variables de resiliencia y estrategias de afrontamiento, resultados principales y calidad del estudio), y posteriormente, se analizó la tabla con base en los criterios de inclusión y exclusión. Para incluir los estudios respetando los criterios, se tuvieron en cuenta en primer plano los títulos y resúmenes de cada estudio, luego se aplicaron los criterios y se completó la tabla con el resto de información relevante.

#### *Criterios de inclusión y exclusión*

Los criterios de inclusión en esta búsqueda fueron: 1) Los estudios debían ser empíricos (cuantitativos, cualitativos o mixtos); 2) Estudios redactados en inglés o español; 3) Investigaciones centradas en prácticas de deportes extremos; 4) Estudios que incluyan variables relacionadas con la resiliencia y/o estrategias de afrontamiento.

Los criterios de exclusión fueron: 1) Estudios no empíricos (reseñas, tesis, opiniones, editoriales); 2) Revisiones sistemáticas; 3) Investigaciones que traten deportes convencionales sin vinculación con el deporte extremo; 4) Artículos duplicados o sin acceso al texto completo.

#### *Evaluación de los artículos*

Se realizó un análisis de manera crítica de cada estudio incluido en la revisión sistemática, utilizando un tipo de herramienta de evaluación metodológica en función del tipo de diseño de cada estudio.

Dado que los artículos seleccionados presentan tanto metodologías cuantitativas como cualitativas, se optó por utilizar la declaración STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) como guía para evaluar la calidad de la información en los estudios observacionales cuantitativos. Esta herramienta consta de 22 ítems, de los cuales 4 se refieren específicamente a los estudios de cohortes, de casos y controles o transversales (von Elm et al., 2007).

Para los estudios de tipo cualitativo, se aplicaron las guías de CASPe (Cano Arana et al., 2010) para la lectura crítica. Esta herramienta consta de 10 preguntas enfocadas en valorar el rigor, la credibilidad y la relevancia de los estudios.

Las publicaciones se categorizaron según la puntuación obtenida: A (> 70%, elevada), B (de 50 a 70%, moderada) y C (< 50%, baja). Los resultados se detallan en la tabla 3, manteniendo un registro transparente del proceso de evaluación.

## **Resultados**

El proceso de búsqueda y selección de los estudios se representa en el diagrama de flujo PRISMA 2020 (figura 1). La búsqueda en las bases de datos se realizó entre abril y junio de 2025, con el objetivo de identificar estudios que analizaran la resiliencia y el tipo de estrategias de afrontamiento en deportistas que practican deportes extremos.

En la primera fase de identificación, se registraron un total de 365 artículos. De este total de registros, se eliminaron 40 duplicados, ya que la gran mayoría estaban registrados en más de una base de datos. Se descartaron 240 registros encontrados por otros motivos, como, por ejemplo, no cumplían con el idioma, el título o el resumen era incompatible o les faltaba relevancia sobre los criterios generales de inclusión preestablecidos.

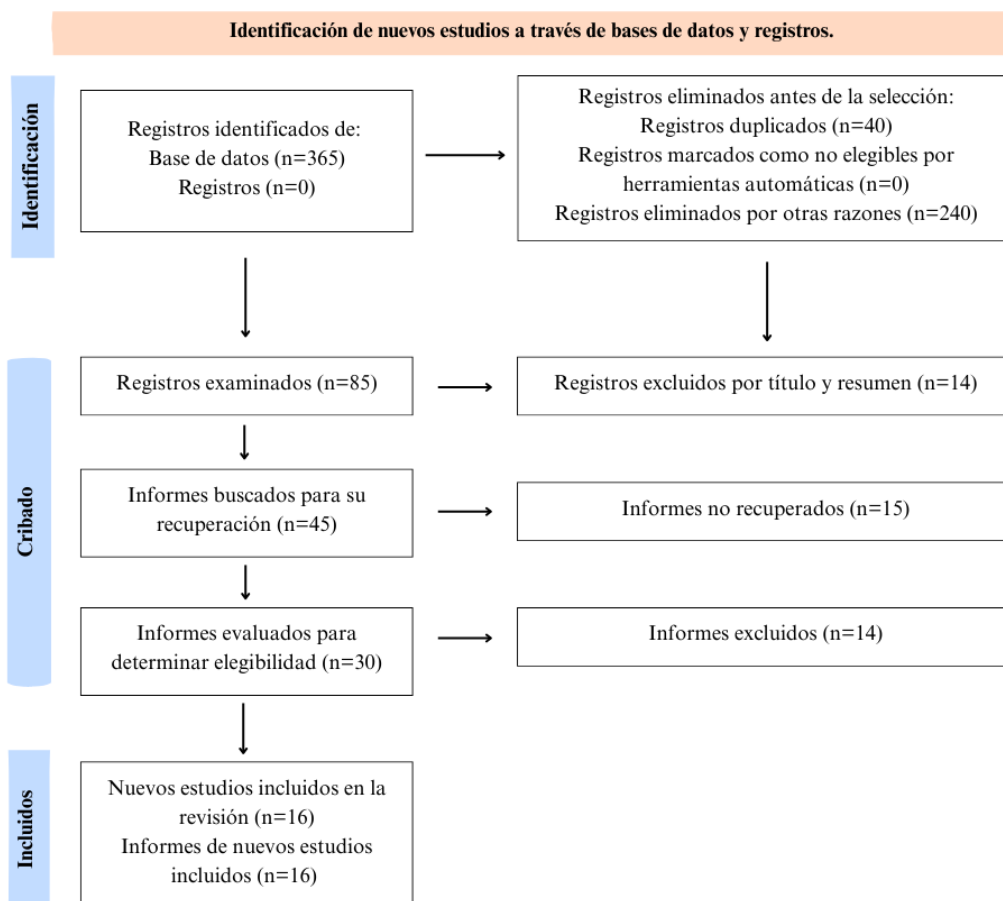
Posteriormente, en la segunda fase, se realizó el cribado de registros. Se revisaron 85 registros, de los cuales 40 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión tras la lectura del título y el resumen, como el tipo de deporte, la muestra escogida o el enfoque del estudio según las variables.

Seguidamente, se evaluaron 45 informes para determinar su compatibilidad con los criterios. De estos, 15 de ellos no se lograron recuperar a pesar de los intentos de acceso a través de las distintas plataformas. De los 30 estudios resultantes, 14 fueron excluidos por la incompatibilidad con los criterios de inclusión.

Finalmente, se incluyeron 16 estudios en la revisión sistemática, todos obtenidos exclusivamente en las bases de datos electrónicas. No se identificaron estudios mediante una búsqueda manual por fuentes como la búsqueda por citas u organizaciones.

**Figura 1**

*Diagrama de flujo PRISMA 2020 para nuevas revisiones sistemáticas que incluye la búsqueda en bases de datos y registros.*



*Nota:* Elaboración propia.

A partir de los criterios establecidos para la presente revisión sistemática, finalmente se incluyeron un total de 16 estudios centrados en las estrategias de afrontamiento y/o resiliencia en deportistas de disciplinas extremas (Tabla 1).

Las disciplinas analizadas incluyen desde actividades de montaña y escalada, hasta actividades acuáticas, de motor y expediciones en entornos extremos como la Antártida. Las diversas disciplinas que abarca el estudio reflejan situaciones en las que los deportistas deben enfrentar escenarios de alto riesgo físico y psicológico, lo que permite identificar los mecanismos de afrontamiento que estos practicantes emplean en comparación con otros tipos de disciplinas.

Las muestras analizadas de los estudios fueron diversas. Los estudios incluyeron tanto a deportistas profesionales como a amateurs, entrenadores o técnicos vinculados directamente a los deportes extremos. La heterogeneidad de las muestras permite identificar las similitudes y diferencias en relación con la manera de afrontar las situaciones y desarrollar resiliencia en función de la experiencia, el nivel competitivo y el rol del deportista en la disciplina.

En cuanto a la metodología, se observó una tendencia hacia el uso de diseños cuantitativos con base en instrumentos validados. Sin embargo, también se identificaron estudios cualitativos y enfoques mixtos, que abarcan más matices subjetivos y contextuales sobre cómo los deportistas afrontan el riesgo o situaciones de presión y/o de qué manera identifican estos escenarios para actuar.

En relación con las variables que se analizaron, los estudios se centraron en la resiliencia psicológica y las estrategias de afrontamiento ante situaciones de riesgo o estrés. Sin embargo, en esta revisión sistemática se incluyeron factores que se relacionan con estas, entre ellos la autoeficacia, la inteligencia emocional, la regulación emocional, la fatiga y el bienestar emocional. En la tabla 1, se puede observar una columna para identificar estos constructos que permiten comprender de qué manera gestionan y afrontan los deportistas las situaciones extremas, o cómo estos constructos contribuyen al rendimiento del deportista.

**Tabla 1**

*Estudios incluidos en la revisión*

<b>Estudio</b>	<b>Deporte</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Procedimiento /Instrumento</b>	<b>Muestra</b>	<b>Estrategias/ factores asociados</b>	<b>Resultados principales</b>	<b>Calidad del estudio</b>
Martín-Talavera et al. (2024)	Deportes de montaña y escalada	Aportar evidencias sobre el efecto potencial de la resiliencia entre la IE y la satisfacción vital en deportes de montaña y escalada	Cuantitativo: WLEIS-S  RS-14  SWLS	<i>N</i> = 788; Hombres = 593 Mujeres = 193 Identificadas con otro género = 2; <i>M</i> = 49.8 <i>DE</i> = ±12.8	La resiliencia como variable potenciadora	La resiliencia se relaciona positivamente con la inteligencia emocional y la satisfacción vital	A (> 70%, elevada)
Ortín-Montero et al. (2023)	Paracaidismo	Analizar el perfil psicológico de paracaidistas militares españoles en competición nacional, a través de las variables de optimismo, resiliencia y bienestar psicológico y su relación con las variables sociodemográficas y técnicas del deporte	Cuantitativo: LOT-R  RS-25  SPWB  Revised Burnout Inventory	<i>N</i> = 42; Hombres = 37 Mujeres = 5 <i>M</i> = 40.86 <i>DE</i> = ±7.35;	Optimismo, experiencia, agotamiento emocional	La resiliencia se relaciona con niveles de optimismo y experiencia: los participantes con mayor agotamiento emocional presentaron menor resiliencia. Y las mujeres mostraron menor autonomía, pero mayores relaciones positiva	B (de 50 a 70%, moderado)

Estudio	Deporte	Objetivo	Procedimiento /Instrumento	Muestra	Estrategias/ factores asociados	Resultados principales	Calidad del estudio
González-Lázaro et al. (2020)	Trail running	Analizar la estructura factorial de la escala de resiliencia RS y describir los niveles de resiliencia de corredores de montaña	Cuantitativo: RS	$N = 400$ ; Hombres = 333 $M = 38,97$ $DE = \pm 7.29$ ; Mujeres = 67 $M = 37,39$ $DE = \pm 7.86$	Alta resiliencia	El análisis de la escala mostró un modelo de tres factores con buen ajuste, validez y consistencia interna. El 39% de los corredores resultó presentar un nivel alto de resiliencia	A (> 70%, elevada)
Próchniak (2020)	Deportes de montaña en invierno y verano	Examinar las formas de afrontamiento del estrés y el dolor entre los deportistas de montaña	Cuantitativo: CISS PCI CSQ	$N = 200$ ; Escalada en altas montañas en invierno = 97 $M = 30.50$ $DE = \pm 9.5$ ; Deportes de montaña en verano = 103 $M = 28.30$ $DE = \pm 6.50$	Estrategias de afrontamiento proactivas, cognitivas y orientadas a la tarea	Aquellos que asumen riesgo se relaciona con el afrontamiento activo. Los que asumen menos riesgos recurren a estrategias más pasivas y emocionales	B (de 50 a 70%, moderado)
Tukaiev et al. (2020)	Escalada en alta montaña	Definir las características psicológicas individuales que determinan la resistencia al estrés en deportistas expuestos a altos riesgos	Cuantitativo: 16PF EPI Diagnóstico del nivel de resistencia al estrés	$N = 112$ ; Deportes extremos: Hombres = 34 Mujeres = 26 $M = 24$ $DE = \pm 1.57$ ; Deportes no extremos: Hombres = 33	Se identificaron factores psicológicos protectores como baja neuroticismo y alta autoestima para afrontar las situaciones	El 70% de los escaladores presentaron niveles altos y medios de resistencia al estrés. Se observó que aumentar la autoestima de los deportistas refuerza	A (> 70%, elevada)

Estudio	Deporte	Objetivo	Procedimiento /Instrumento	Muestra	Estrategias/ factores asociados	Resultados principales	Calidad del estudio
			Técnica del Diferencial de Personalidad	Mujeres = 19 <i>M</i> = 18 <i>DE</i> = ±1.13		su resistencia al estrés	
MacIntyre et al. (2019)	Surf en olas grandes Natación de larga distancia en aguas abiertas Rugby Kayak en aguas bravas y de ultra-resistencia Salto de esquí y salto de esquí de vuelo Alpinismo (Everest)	Comprender y analizar las actitudes de los deportistas de disciplinas extremas respecto a los beneficios de su práctica deportiva en el bienestar, la resiliencia y el comportamiento proambiental	Cualitativo: entrevista semiestructurada	<i>N</i> = 8; Hombres = 4 Mujeres = 4; <i>M</i> = 40.5 <i>DE</i> = ±12.9	Afrontamiento emocional Regulación emocional Conexión con la naturaleza	Se identificaron beneficios cognitivos, afectivos, sociales y conductuales derivados de la práctica.	A (> 70%, elevada)
Krokosz & Jochimek (2018)	Deportes acuáticos/ extremos Deportes aéreos/ acrobáticos Deportes de ruedas y motor/tierra	Identificar las diferencias entre hombres y mujeres deportistas extremos en las estrategias de afrontamiento del estrés, la evaluación del riesgo y la satisfacción con la vida, además de analizar cómo se relacionan estas variables entre sí	Cuantitativo: Brief COPE SWLS Ad hoc (implicación en deportes extremos)	<i>N</i> = 144; 55 mujeres <i>M</i> = 23.85 <i>DE</i> = 5.78; Hombres = 89 <i>M</i> = 24.11 <i>DE</i> = ± 4.03	Mujeres: Apoyo emocional instrumental Hombres: uso del humor.	Los resultados mostraron diferencias por género en las estrategias de afrontamiento y percepción del riesgo. Solo en los hombres se observó una asociación entre afrontamiento y satisfacción vital	B (de 50 a 70%, moderado)

Estudio	Deporte	Objetivo	Procedimiento /Instrumento	Muestra	Estrategias/ factores asociados	Resultados principales	Calidad del estudio
Domunshieva-Rogleva & Iancheva (2017)	Expedición en la Antártida (alpinismo/científicos en entorno extremo)	Estudiar la necesidad de seguridad y la búsqueda de sensaciones, además de encontrar una relación con las estrategias de afrontamiento preferidas de los deportistas en actividades de alto riesgo	Cuantitativo: Evaluación de inestabilidad psíquica y búsqueda de sensaciones  Medición de diferencias individuales en la necesidad de seguridad  COPPE - 1	<i>N</i> = 21; Hombres = 17 Mujeres = 4; <i>M</i> = 47.4	Planificación, reinterpretación positiva, afrontamiento activo	Altos niveles de búsqueda de sensaciones influyen negativamente en el uso de la estrategia de desconexión conductual. El 40% de los participantes presentó baja necesidad de seguridad, y se observaron altos niveles de búsqueda de sensaciones e impulsividad disfuncional, con baja impulsividad funcional	A (> 70%, elevada)
Bekaroglu & Bozo (2017)	Deportes extremos: Aéreos Acuáticos De montaña y verticalidad De motor/ velocidad	Examinar la relación entre los estilos de apego (ansioso y evitativo), las estrategias de regulación emocional y su efecto en las conductas de promoción de la salud, comparando	Cuantitativo: ECR-R  DERS  HPLP-II	<i>N</i> = 311; Deportistas extremos = 109 (68 hombres y 41 mujeres) <i>M</i> = 27.7 <i>DE</i> = ± 6.20; No practican deportes extremos = 202 (40 hombres y 162 mujeres)	Regulación emocional como mediadora entre apego y salud	En deportistas extremos, la falta de conciencia emocional y metas medió la relación entre el apego y las conductas; en cambio, los que no lo practican se relacionaron con la falta de claridad emocional	A (> 70%, elevada)

Estudio	Deporte	Objetivo	Procedimiento /Instrumento	Muestra	Estrategias/ factores asociados	Resultados principales	Calidad del estudio
		a personas que practican deportes extremos con aquellas que no lo hacen		$M = 24.8$ $DE = \pm 4.75$			
Smith et al. (2016)	Expedición en montaña	Ampliar investigaciones previas que examinan el crecimiento psicológico postraumático tras expediciones en entornos extremos, analizando su relación con el estrés percibido, la personalidad, el bienestar subjetivo y la resiliencia	Cuantitativo: PTGI  SVS  BRS  BIF	$N = 83$ ; Hombres = 72 Mujeres = 11 $M = 42.54$ $DE = \pm 16.50$ ; $M = 7.55$ expediciones previas; última expedición $M = 28$ meses $DE = \pm 48$	Estrés percibido, amabilidad, apertura a nuevas experiencias	El crecimiento se asoció con el bienestar subjetivo, pero se diferenció de la resiliencia psicológica. La personalidad y la percepción del estrés se relacionan con el crecimiento psicológico tras la expedición	B (de 50 a 70%, moderado)
Young & Knight (2014)	Deportes de montaña y verticalidad Deportes acuáticos de riesgo Deportes de nieve Deportes aéreos/extremos Deportes urbanos/extremos	Evaluar las habilidades psicológicas en deportistas extremos y el impacto de la experiencia en el uso de las habilidades	Cuantitativo: Cuestionario demográfico y experiencia en el deporte de riesgo  ACSI-28	$N = 229$ ; Hombres = 123 Mujeres = 106 $M = 27.1$ $DE = \pm 9.98$	Afrontamiento ante la adversidad, concentración y liberación de preocupaciones	Los deportistas extremos con mayor experiencia puntuaron significativamente más alto en las subescalas y en la puntuación total del ACSI	A (> 70%, elevada)

Estudio	Deporte	Objetivo	Procedimiento /Instrumento	Muestra	Estrategias/ factores asociados	Resultados principales	Calidad del estudio
Weston et al. (2009)	Vela Oceánica en solitario	Analizar los estresores específicos que enfrenta la regata oceánica en solitario y cuáles son las estrategias que utilizan para afrontarlos	Cualitativo: Entrevista	$N = 5$ ; Hombres = 5 $M = 42,4$ $DE = \pm 7.83$	Afrontamiento centrado en el problema, en la valoración o en la emoción	Se identificaron tres tipos de estresores: Organizacionales, competitivos y personales	B (de 50 a 70%, moderado)
O'Neil & Steyn (2007)	Deportes de resistencia	Identificar las estrategias de afrontamiento que utilizan los deportistas no-élite en eventos de resistencia	Cualitativo	$N = 53$	Cambio en la fuente de estrés Cambio en la percepción del estrés. Atención a los síntomas de estrés	Los resultados mostraron una tendencia a percibir los desafíos como oportunidades de crecimiento y aprendizaje. El 28% creía poder superar todos los desafíos, el 38% podría superar la mayoría y el 34% algunos desafíos	B (de 50 a 70%, moderado)
Chroni et al. (2006)	Escalada	Estudiar las estrategias de afrontamiento utilizadas por escaladores novatos en función de su	Cuantitativo: M-COPE  CHI  Escala específica basada en	$N = 30$ ; Mujeres = 19 $M = 19,47$ $DE = 1,65$ ; Hombres = 11 $M = 20,91$ $DE = \pm 2,59$ )	Afrontamiento activo, menor uso de desconexión conductual	Los que más resiliencia presentaban emplearon estrategias activas, mientras que los que puntuaron bajo en	B (de 50 a 70%, moderado)

Estudio	Deporte	Objetivo	Procedimiento /Instrumento	Muestra	Estrategias/ factores asociados	Resultados principales	Calidad del estudio
		resiliencia y autoeficacia	Bandura y Jourden (1991)			resiliencia y autoeficacia mostraron mayor desconexión	
Miesel & Potgieter (2003)	Esquí alpino Kayak en aguas bravas Escalada en roca Gimnasia	Analizar la visión y comprensión del miedo desde la perspectiva de los que practican deportes extremos	Cuali-cuantitativo: Entrevista semiestructura  SSS-V	<i>N</i> = 12; Hombres = 8 Mujeres = 4 <i>M</i> = 30.5	Autodiálogo motivacional Visualización Enfoque en la técnica Relajación consciente Negación controlada del peligro Absorción total en la tarea/flujo Cambio de perspectiva sensorial (visual/auditiva)	Los resultados identificaron 7 temas principales relacionados con el uso de estrategias mentales para afrontar el miedo	B (de 50 a 70%, moderado)
Burke & Orlick (2003)	Escalada en el Monte Everest	Explorar las estrategias mentales utilizadas por los escaladores de élite del Monte Everest para superar obstáculos durante el ascenso y descenso de la montaña	Cualitativo: entrevista semiestructurada	<i>N</i> = 10 Hombres = 7 Mujeres = 3 <i>M</i> = 38.2	En el ascenso: uso del foco atencional, establecimiento de metas a corto plazo, fortaleza mental, conexión con el cuerpo, creencia en las propias capacidades, apoyo social y el	Durante el ascenso, los deportistas usan las estrategias para superar obstáculos como la hipoxia, el miedo, el agotamiento y las condiciones extremas.  En el descenso, las emplean para	A (> 70%, elevada)

<b>Estudio</b>	<b>Deporte</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Procedimiento /Instrumento</b>	<b>Muestra</b>	<b>Estrategias/ factores asociados</b>	<b>Resultados principales</b>	<b>Calidad del estudio</b>
					uso de experiencias previas. En el descenso: el foco atencional y las metas a corto plazo	mantener la concentración y la seguridad teniendo en cuenta el cansancio extremo	

*Nota:* A (> 70%, elevada), B (de 50 a 70%, moderado) y C (< 50%, bajo)

Como se observa en la Tabla 1, Martín-Talavera et al. (2024) analizaron el efecto de la resiliencia sobre la inteligencia emocional y la satisfacción vital en técnicos y practicantes de deportes de montaña y escalada. En el estudio participaron 788 personas con titulación deportiva en la FEDME y han cursado alguna formación formativa o federativa en dichas disciplinas. En su mayoría, el 75,3% eran hombres y las edades variaban entre todos los participantes (mujeres y hombres) desde los 18 años hasta los 78. En el estudio utilizaron los instrumentos WLEIS-S (Escala de inteligencia emocional de Wong Law), RS-14 (Escala de resiliencia de 14 ítems) y la SWLS (Escala de satisfacción vital). Los resultados obtenidos evidenciaron que la resiliencia se relaciona de manera positiva con la inteligencia emocional y la satisfacción vital. Además, el estudio identificó que la resiliencia actúa como una variable potenciadora de las otras dos. Martín-Talavera et al. (2024) resaltan la importancia de la resiliencia en el bienestar emocional de quienes practican o trabajan en deportes de montaña.

Otro de los estudios que se contempla la evaluación de la resiliencia es el desarrollado por Ortín-Montero et al. (2023). En este se evaluaron las variables de optimismo, resiliencia y bienestar psicológico. El estudio se realizó mediante los instrumentos: LOT-R (Life Orientation Scale-Revised), el RS-25 (Escala de resiliencia de 25 ítems dividida en dos dimensiones: competencia personal y autoaceptación), la SPWB (escala de bienestar psicológico) y el Inventario revisado de Burnout de 19 ítems. El estudio, realizado con una muestra de 42 participantes, resultó que aquellos que mostraban mayores niveles de agotamiento emocional se asociaron con una menor competencia personal. Por otro lado, el optimismo se vinculó con mayor autoaceptación y propósito vital; sin embargo, aquellos con mejor realización personal se relacionaron con despersonalización y pesimismo. Por último, los resultados mostraron que la experiencia influye en la autonomía, pero disminuye el optimismo. Y, por lo que respecta a la diferencia entre hombres y mujeres, se identificó que las mujeres tienen menor autonomía y relaciones positivas.

En otro estudio se realizó un análisis de la estructura factorial y las propiedades psicométricas de la Escala de Resiliencia en corredores de montaña (González-Lázaro et al., 2021). La escala evalúa el grado de resiliencia individual como una característica de la personalidad que favorece la adaptación ante situaciones adversas (Ruiz et al., 2012). En el estudio participaron un total de 400 participantes. Por lo que respecta al análisis, los resultados mostraron un modelo factorial de tres factores con un buen ajuste, validez y consistencia interna. Además, se identificó que el 39% de los corredores presentaba un nivel alto de resiliencia, lo que sugiere que la resiliencia es una característica destacada en este grupo.

El objetivo principal de Próchniak (2020) era llevar a cabo un análisis de métodos de afrontamiento del estrés y del dolor en escaladores de montaña expertos y no expertos. En segundo lugar, se realizó un análisis factorial de la estructura de las estrategias de afrontamiento del estrés y el dolor. Para llevarlo a cabo se utilizaron los instrumentos: CISS (Inventario de afrontamiento en situaciones estresantes), el PCI (Inventario de afrontamiento proactivo) y el CSQ (Cuestionario de estrategias de afrontamiento). Para el análisis del estudio, se utilizó una muestra dividida en dos grupos: 97 participantes de deportes de aventura en montaña extrema y 103 hombres practicantes de escalada de menor riesgo.

Los resultados obtenidos mostraron que aquellos que asumen más riesgos utilizan los tipos de afrontamiento: proactivo, preventivo, centrado en la tarea, ignorar el dolor, afirmaciones de afrontamiento y estrategias conductuales. Sin embargo, y confirmando la hipótesis del autor, las estrategias menos utilizadas son: afrontamiento emocional, catastrofismo y oración/esperanza. Por lo que respecta al análisis factorial exploratorio y paralelo, se revelaron tres factores principales: afrontamiento pasivo-orientado (catastrofismo, afrontamiento emocional, evitativo, oración y distracción), afrontamiento orientado al futuro (preventivo, proactivo y centrado en la tarea), y afrontamiento basado en la reevaluación (reinterpretación del dolor, ignorar el dolor, autoafirmaciones y estrategias conductuales). Los alpinistas de aventura extrema puntuaron más alto en la orientación al futuro y reevaluación, puntuando más bajo en el factor pasivo-orientado.

Tukaiev et al. (2020) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de definir las características personales de los deportistas que practican deportes extremos y analizar cómo estas características influyen en la resistencia al estrés. Para el estudio tuvieron una muestra dividida en dos grupos: los que practican deportes extremos (n=60) y los que no practican deportes extremos (n=52). El estudio se realizó mediante los instrumentos: el cuestionario de los 16 factores de la personalidad de Cattell, el Inventario de Personalidad de Eysenck (EPI), la técnica de diagnóstico del nivel de resistencia al estrés pronóstico y la técnica del diferencial de la personalidad. El 70% de los escaladores presentaron niveles altos de resistencia neuropsicológica al estrés, y los mismos se caracterizan por una alta capacidad adaptativa y de afrontamiento, con respuestas adecuadas ante situaciones emocionales y baja probabilidad de frustración emocional. El análisis de regresión mostró que los principales predictores de la resistencia al estrés en deportes extremos fueron la fuerza volitiva, la estabilidad emocional, el neuroticismo y la autoestima. Sin embargo, se observó que la influencia del autocontrol predomina por encima de la autoestima.

En contraste, el objetivo de MacIntyre et al. (2019) fue explorar las experiencias vividas por participantes en deportes extremos mediante entrevistas semiestructuradas. En el análisis de las entrevistas emergieron seis metatemas que permiten comprender la relación entre la naturaleza, el bienestar y la resiliencia en estas disciplinas.

En primer lugar, las experiencias durante la infancia fueron destacadas por los participantes, porque relataron que su exposición temprana a la naturaleza les generó un sentido de pertenencia y libertad que ha ido creciendo con una trayectoria deportiva. En segundo lugar, el desafío que representa el entorno natural para los participantes hace referencia a la posibilidad de que el individuo confronte sus propios límites, tanto físicos como mentales. Los entornos naturales exigen la exposición al riesgo y condiciones cambiantes e imprevisibles; sin embargo, es esta tensión la que buscan estos deportistas como mecanismo de desarrollo personal y autorrealización.

El tercer metatema se relacionó con la respuesta emocional profunda de los participantes hacia la naturaleza. Los deportistas asocian estados emocionales a la experiencia, tales como asombro, humildad, respeto o gratitud. Por lo que las emociones no solo son la conexión entre la persona y la naturaleza, sino que también fortalecen la capacidad de afrontamiento ante las adversidades. En cuarto lugar, se identificó que la naturaleza puede tener un papel como herramienta de afrontamiento psicológico. Los participantes manifestaron utilizar la práctica en la naturaleza como un espacio de autorregulación emocional y recuperación psicológica.

En la misma línea, sugieren que la naturaleza es un espacio restaurador. Los participantes identifican como elementos que proporcionan estados de calma y restauración psicológica: el aislamiento, la inmensidad del paisaje y la desconexión del ritmo urbano. Por último, se observó que entre los participantes hay un crecimiento de la preocupación medioambiental. El estudio indica que la experiencia no solo actúa en lo personal, sino también en términos de activismo ambiental.

Krokosz & Jochimek (2018) propusieron analizar de qué manera las estrategias de afrontamiento utilizadas por los deportistas extremos se asocian con el sentimiento de satisfacción con la vida. Plantearon identificar entre hombres y mujeres las diferencias en las estrategias de afrontamiento del estrés, la percepción del riesgo asociado a los deportes extremos y los niveles de satisfacción. Además, querían examinar la relación entre las estrategias, el género y la percepción del riesgo en estas disciplinas. Y, por último, analizar en qué medida las estrategias de afrontamiento empleadas por hombres y mujeres se relacionan con el sentimiento de satisfacción vital. Para ello administraron a 144 participantes de deportes

extremos los instrumentos: Brief COPE, la SWLS y un cuestionario ad hoc para describir la implicación en el deporte extremo (frecuencia, percepción del riesgo y los años de experiencia).

Los resultados del estudio revelan diferencias en el género y la frecuencia de uso de las estrategias: las mujeres recurren más al apoyo emocional e instrumental en situaciones de amenaza, mientras que los hombres utilizan el humor como mecanismo de afrontamiento. Por otro lado, se observó que las mujeres utilizan estrategias como la reformulación positiva, la aceptación y el apoyo instrumental ante situaciones de riesgo, y los hombres utilizan estrategias como la aceptación, el apoyo instrumental, la negación, la expresión emocional y el consumo de sustancias. Por último, los resultados solo encontraron asociaciones entre el afrontamiento y la satisfacción vital en hombres: las estrategias asociadas a un mayor bienestar subjetivo fueron afrontamiento activo, humor y autoinculpación. Por el contrario, una menor satisfacción se asocia con la religión y la expresión emocional.

Domunshchieva-Rogleva & Iancheva (2017) analizaron la necesidad de seguridad y búsqueda de sensaciones en participantes de deportes extremos, así como exploraron la relación entre estas variables y las estrategias de afrontamiento más utilizadas. En el estudio participaron 21 participantes de una expedición a la Antártida. Para medir las variables utilizaron la escala de evaluación de Inestabilidad Psíquica y Búsqueda de sensaciones, la escala de medición de las diferencias individuales en la necesidad de seguridad y el cuestionario de las estrategias preferidas para combatir el estrés (COPE-1).

Los resultados indicaron que el 40% de los participantes presentaban una baja necesidad de seguridad en comparación con la población búlgara. Además, se encontró que el rasgo predominante entre los participantes era la búsqueda de sensaciones, seguido por la impulsividad disfuncional y la impulsividad funcional. Respecto a las estrategias de afrontamiento, la preferencia en situaciones de estrés es el afrontamiento activo, seguido del planteamiento, la reinterpretación positiva y el crecimiento personal. La estrategia menos utilizada es el consumo de alcohol y drogas. Los participantes obtuvieron puntuaciones elevadas en las estrategias cognitivamente comprometidas –acciones dirigidas a superar el estrés, replantearse y planificar los medios y descartar aquello que dificulte el afrontamiento–. Las estrategias emocionalmente comprometidas presentaron valores medios y las más evitadas fueron la desconexión cognitiva y emocional.

Por otro lado, se identificaron como características personales básicas la necesidad de seguridad, la búsqueda de sensaciones y la impulsividad funcional y disfuncional, mientras que las variables dependientes fueron las estrategias de afrontamiento y los factores generalizados (compromiso cognitivo,

compromiso emocional y desconexión cognitiva y emocional). Por último, se observó que altos niveles de necesidad de seguridad se relacionan con el uso más frecuente de búsqueda de apoyo social por razones instrumentales, recurrir a la religión y estrategias emocionalmente comprometidas para afrontar el estrés. La búsqueda de sensaciones afecta negativamente a la estrategia de desconexión conductual.

Bekaroglu y Bozo (2017) investigaron la relación entre los estilos de apego y las estrategias de regulación emocional, así como sus posibles efectos en las conductas de promoción de la salud entre quienes participan y quienes no participan en deportes extremos. Para ello, el estudio consistía en 109 participantes de deportes extremos y 202 participantes de deportes no extremos. Los materiales utilizados fueron: información demográfica, la escala revisada de experiencias en relaciones cercanas, la escala de dificultades en la regulación emocional y el perfil de estilo de vida promotor de la salud II.

Los resultados mostraron que los que practicaban deportes extremos presentaban mayores conductas promotoras de la salud. Además, el apego ansioso y evitativo se relaciona positivamente con dificultades en la regulación emocional y las conductas promotoras de la salud se correlacionan negativamente con ansiedad, evitación, impulsividad, falta de claridad y falta de conciencia. Por lo que respecta a los deportes extremos, el apego ansioso no tiene un efecto directo significativo sobre las conductas saludables; sin embargo, afecta la regulación emocional que indirectamente influye en las conductas de salud. En cambio, para el apego evitativo, existe un efecto directo sobre las conductas saludables.

Smith et al. (2017) mediante las escalas de resiliencia (BRS), la escala de vitalidad subjetiva y el Inventario de crecimiento postraumático, evaluaron la relación entre el crecimiento postraumático y las variables de estrés, la personalidad, el bienestar y la resiliencia. Los resultados mostraron que el crecimiento postexpedición se basa en la fortaleza personal y la apreciación de la vida, mientras que los cambios en lo espiritual fueron menos percibidos. Entre el 44% y el 84% de los participantes manifestaron un crecimiento personal después de la expedición. Los participantes mostraron niveles moderados de estrés durante la expedición y puntuaciones más altas que la población general en extraversión, responsabilidad, amabilidad y apertura, pero con puntuaciones más bajas en neuroticismo. Por último, se observó que hay una correlación positiva significativa entre el crecimiento postexpedición y la vitalidad subjetiva, pero no con la resiliencia. El estrés percibido durante la expedición se asoció con dimensiones como la apreciación de la vida y la fortaleza personal.

Young & Knight (2014) tenían como objetivo principal examinar los tipos de habilidades psicológicas (ACSI) que utilizan los deportistas en disciplinas extremas y en qué medida se emplean estas habilidades según la experiencia de los deportistas. En un total de 229 participantes se les aplicaron los instrumentos: Inventario de Habilidades Psicológicas para afrontar el Deporte, un cuestionario demográfico y la experiencia en deportes extremos de los participantes. Los resultados indicaron que el nivel de experiencia en deportes extremos influye en las puntuaciones de las subescalas del ACSI. Aquellos más experimentados puntúan más alto en la subescala de afrontamiento ante la adversidad, concentración y en la ausencia de preocupación. Los resultados sugieren que estas habilidades les permiten manejar situaciones difíciles, mantener la motivación y ejecutar tareas bajo presión.

Weston et al. (2009) buscaban analizar detalladamente el vínculo entre los estresores experimentados y las estrategias de afrontamiento que utilizan los navegantes en solitario en Velux 5 Oceans Round the World 2006/2007. Cinco de los participantes del evento fueron entrevistados mediante una entrevista semiestructurada dividida en tres secciones: datos demográficos y antecedentes personales, identificación de los estresores y las estrategias de afrontamiento utilizadas por los mismos. Los resultados del estudio revelaron 59 estresores, clasificados en 14 temas de primer orden, siete de segundo orden y tres dimensiones generales. Por otro lado, se identificaron 105 estrategias de afrontamiento, agrupadas en 26 temas de primer orden y cuatro dimensiones generales.

Por lo que respecta a los estresores organizacionales, se agruparon tres categorías: condiciones ambientales, exigencias físicas y aspectos relacionados con los organizadores del evento. Para hacer frente a estas situaciones, como podría ser una tormenta u olas grandes, los participantes aplicaron estrategias como la planificación anticipada, el apoyo del equipo en tierra, el mantenimiento del equilibrio entre rendimiento y seguridad, el control emocional, la normalización de la situación, el conocimiento de los propios límites y la focalización en aspectos controlables. Respecto al aislamiento, algunos participantes lo afrontaron sin dificultades, mientras que otros mostraron malestar emocional. Las estrategias empleadas que se utilizaron fueron: el contacto regular con familiares, equipo técnico, medios de comunicación o incluso mensajes de apoyo. Además, se identificaron recursos emocionales como la visualización de logros futuros, el recuerdo de motivaciones personales o el uso de la música como elemento regulador.

En relación con las amenazas potenciales, las situaciones con más riesgo incluyeron las estrategias como la racionalización del riesgo, el uso de comunicaciones como distracción o contención emocional, y la aplicación de conocimientos obtenidos durante la formación de supervivencia. Por otro lado, los

estresores físicos más comunes fueron la privación de sueño, el esfuerzo físico extremo, el mareo, la escasez de comida y ropa adecuada. La situación más crítica fue la gestión del sueño; algunos se prepararon para ello y otros intentaron “almacenar” el descanso antes de la salida. La media de sueño puso en riesgo la toma de decisiones de los participantes; por ello, las estrategias más utilizadas fueron la planificación del descanso, el mantenimiento de una rutina disciplinada y el uso de la alimentación. Algunos de los participantes utilizaron el diálogo interno positivo para sostener el esfuerzo ante la exigencia física.

Entre los estresores competitivos se incluyó la falta de progreso por situaciones adversas, como, por ejemplo, condiciones meteorológicas desfavorables. Para afrontar estas situaciones que generan frustración, fatiga y sensación de impotencia, los participantes focalizaron su atención en acciones bajo su control, como establecer nuevos objetivos o realizar tareas pendientes posibles de realizar. Cuando se presentaban problemas técnicos, los participantes se entrenaron previamente con planificación y colaboración de los equipos en tierra, el mantenimiento de la calma y el uso de estrategias cognitivas. Las tareas monótonas que generaban desmotivación se afrontaron con la música, la visualización de metas y la segmentación de objetivos. Por último, los estresores personales fueron mayoritariamente de carácter emocional, tanto por separarse de los seres queridos como por la comunicación limitada. Aceptaron la dificultad de gestionar las emociones y señalaron la importancia de racionalizar la situación, reenfocando su atención en el rendimiento y la seguridad durante la competencia.

O’Neil y Steyn (2007) querían identificar las estrategias de afrontamiento que los deportistas utilizan para superar los estresores ambientales en el deporte de resistencia. Se entrevistaron a 53 atletas de deportes de resistencia no profesionales pero experimentados en dos fases. En la primera fase, los participantes respondieron a un cuestionario de preguntas abiertas y en la segunda fase, realizaron entrevistas informales no estructuradas respecto a las respuestas del cuestionario.

El 62% de los participantes utilizan estrategias centradas en cambiar la fuente del estrés, mientras que el resto emplea estrategias orientadas a modificar la percepción del estresor. Las estrategias orientadas a modificar la fuente del estrés fueron enfocadas en estresores como la deshidratación y los problemas con el equipamiento, por ejemplo: “Me siento, bebo agua y descanso hasta recuperar fuerzas” o “sigo hasta donde pueda, y si se rompe, intento repararlo si es demasiado molesto”. Las estrategias que cambian la percepción del estresor incluyen prestar atención selectiva a estímulos menos estresantes, realizando comparaciones positivas. Por ejemplo, ante el frío tiene diálogos como: “Me concentro en la tarea, no en

mi cuerpo” o en la falta de sueño: “Hay que estar preparado para dormir poco y seguir pensando en terminar la prueba”.

Respecto a las estrategias centradas en los síntomas del estrés, fue la menos utilizada. Estas incluyen técnicas básicas como “me relajo e intento controlar la respiración” ante el estrés por la altitud o “respiro profundo e intento manejar la frustración” ante el viento insoportable. Los resultados sugieren que los participantes parecen buscar las situaciones estresantes porque perciben tener la capacidad de entender y controlar las situaciones. Esta autopercepción de competencia está relacionada con el sentido de coherencia, la autoeficacia y el locus de control. La mayoría de los atletas que participaron en el estudio ven los problemas y dificultades de manera positiva, considerando los restos como aprendizajes y crecimiento personal.

Chroni et al. (2006) realizaron un estudio con el objetivo de examinar el efecto de la dureza mental y la autoeficacia sobre las estrategias de afrontamiento utilizadas por escaladores noveles. Para ello utilizaron el cuestionario M-COPE, para evaluar estrategias de afrontamiento específicas para una situación determinada; el CHI (Inventario de Resistencia Cognitiva), y, por último, se desarrolló una escala específica de autoeficacia para la ruta. Los resultados revelaron que los participantes puntuaron altamente en: aumento del esfuerzo, implicación cognitiva y búsqueda de apoyo; sin embargo, puntuaron bajo en desconexión conductual. Las primeras tres variables se correlacionaron positivamente entre sí y negativamente con la desconexión conductual. El análisis mostró que los participantes con alta dureza mental utilizaron más estrategias como el aumento del esfuerzo y la implicación cognitiva. Aquellos individuos con baja autoeficacia puntuaron más alto en desconexión conductual.

Miesel y Potgieter (2003) realizaron un estudio con el objetivo de comprender cómo participantes de esquí de competición, escalada en roca, kayak en aguas bravas y gimnasia experimentan y dan sentido al miedo durante la práctica. Se realizaron entrevistas profundas a 8 deportistas de estas disciplinas durante una o dos horas y se utilizó la escala de Búsqueda de sensaciones de Zuckerman (SSS). A partir de las entrevistas se identificaron 26 unidades básicas de significado relacionadas con el miedo en estas disciplinas de alto riesgo. Entre ellas, destacan algunas como el uso del diálogo interno motivacional, la sensación de fluir, la negación del peligro y la utilización de la visualización como estrategias para afrontar el miedo.

De estas unidades, emergieron siete temas principales como conclusión del estudio: los participantes utilizan diversas estrategias mentales para afrontar el peligro, experimentan momentos de

máximo rendimiento atlético, existe una negación o ideas erróneas sobre el peligro real implicado, experimentan cambios fisiológicos antes y durante la práctica, la práctica es gratificante y contribuye al crecimiento personal, expresan una necesidad constante de estímulo, cambio y creatividad, perciben su deporte como único y mal comprendido por la población general. Por lo que respecta a la escala SSS, los resultados confirmaron que los participantes superan la media de la subescala en búsqueda de emociones y aventuras. Los esquiadores mostraron las puntuaciones más altas, seguidos de escaladores y kayaks, y, por último, los gimnastas.

Burke & Orlick (2003) exploraron las estrategias mentales utilizadas por aquellos que han conseguido escalar el Monte Everest. Se evaluaron tres etapas: 1) La subida desde el campamento base hasta el campamento 1, 2, 4 y cumbre; 2) el descenso desde la cumbre hasta el campamento base; y 3) la superación de los obstáculos en la montaña. Realizaron entrevistas semiestructuradas a 10 participantes y encontraron que, en la subida al Monte Everest, los obstáculos con los que se encontraron fueron: la falta de oxígeno, vientos fuertes y frío intenso, agotamiento, miedo y conflictos con otros escaladores. Para afrontarlos, los participantes mencionaron que utilizaron estrategias como: mantener la concentración, establecer metas a corto plazo, sentir el apoyo de los otros escaladores, aprovechar experiencias previas, creer en las propias capacidades, conectarse con su propio cuerpo y darle importancia a la fortaleza mental. En el descenso, destacaron la importancia de mantener la concentración para evitar accidentes debido al cansancio, además les ayudaba a mantener la motivación y el control establecer metas a corto plazo.

Los 16 estudios incluidos en esta revisión sistemática muestran una serie de patrones comunes entre los factores de la resiliencia y las estrategias de afrontamiento que utilizan los deportistas de disciplinas extremas. En los estudios incluidos, la resiliencia se relaciona positivamente con otras variables psicológicas como la inteligencia emocional (Martin-Talavera et al., 2024), el optimismo (Ortín-Montero et al., 2023) o el bienestar psicológico y la satisfacción vital (Krokosz & Jochimek, 2018).

Estos estudios podrían sugerir que la resiliencia es un factor protector de los deportistas para afrontar situaciones adversas fuera y dentro de la práctica deportiva. Además, los resultados de González-Lázaro et al. (2021) refuerzan la idea de que la resiliencia podría ser un rasgo psicológico en los deportes de montaña que exigen un riesgo, ya que el 40% de los corredores de montaña presentaban niveles altos.

Por otro lado, entre los estudios se reconoce la resiliencia como una variable mediadora y potenciadora de otras variables psicológicas. La autoeficacia, la vitalidad subjetiva, la competencia personal o la autorrealización son algunas de las variables que podrían estar influenciadas por la

resiliencia. Por ejemplo, Ortín-Montero et al. (2023) identificaron que el optimismo (relacionado con la resiliencia) se relaciona positivamente con la autoaceptación y el propósito vital.

Por lo que respecta a las estrategias de afrontamiento en los deportes extremos, los deportistas tienden a utilizar estrategias de afrontamiento centradas en el problema, la reevaluación positiva y la autorregulación emocional, más que estrategias evitativas o emocionales. Próchniak (2020) muestra que los alpinistas utilizan estrategias de afrontamiento centradas en la tarea, en realizar afirmaciones conductuales, reinterpretar el dolor o incluso ignorarlo para adaptarse a la situación. Estas agrupaciones de estrategias bajo el factor de la “reevaluación” se vinculan con mayor rendimiento y con la sensación de control sobre las situaciones.

En la misma línea, Weston et al. (2009) identificaron que los navegantes utilizan estrategias como el diálogo positivo, la planificación anticipada, enfocarse en aquello que sí pueden controlar o el contacto emocional con el entorno y técnicas como la visualización. Además, estas estrategias coinciden con los resultados identificados por Young y Knight (2014), donde los deportistas más experimentados puntuaron más alto en las subescalas de afrontamiento ante la adversidad, concentración y ausencia de preocupación.

Por lo que respecta a la influencia del género y la experiencia, algunos estudios como el de Krokosz y Jochimek (2018) observan que las mujeres tienden a utilizar con mayor frecuencia el apoyo emocional e instrumental; además, tienden a utilizar la reformulación positiva ante situaciones adversas. Sin embargo, los hombres hacen más uso del humor, la negación y la autoinculpación. Las estrategias activas y humorísticas se asocian positivamente con la satisfacción vital en hombres, pero en mujeres no hay una asociación significativa, por lo que se sugiere que existen posibles diferencias en la funcionalidad de las estrategias según el género.

Existe una coincidencia entre Young y Knight (2014) y Chroni et al. (2006), donde los primeros encontraron que, a mayor nivel de experiencia, mayor puntuación en habilidades psicológicas. Y, los segundos, observaron que la dureza mental y la autoeficacia predicen una mayor frecuencia del uso de estrategias cognitivas, como la implicación mental o el esfuerzo sostenido.

MacIntyre et al. (2019) en su estudio cualitativo encontraron que los participantes describen que la práctica en estas disciplinas extremas les ayuda a conectar emocionalmente con la naturaleza y eso les ayuda a catalizar el bienestar, el sentido de pertenencia y la autorrealización. El contacto con entornos naturales les ayuda a restaurarse y favorecer la regulación emocional, así como un crecimiento personal.

Por último, se han identificado variables que se asocian mejor al afrontamiento al estrés y a la regulación emocional. Tukaiev et al. (2020) identificaron variables como la fuerza volitiva, la estabilidad emocional, la autoestima y el autocontrol, mientras que Domunshieva-ogleva y Iancheva (2017) encontraron la búsqueda de sensaciones y la impulsividad, como rasgos que facilitan el afrontamiento en las situaciones adversas o situaciones límite, adaptándose y fomentando conductas saludables.

### *Evaluación de la calidad metodológica de los estudios*

Se evaluó la calidad metodológica de los estudios incluidos utilizando la herramienta CASPe para estudios cualitativos y la lista de verificación STROBE para estudios observacionales cuantitativos.

Los resultados indican que la mayoría de los estudios presentan una calidad metodológica media-alta. Los estudios observacionales cuantitativos puntuaron entre 18 y 22 puntos sobre los 22 ítems totales del checklist STROBE. Por tanto, se podría decir que los estudios se adecuan en su descripción del diseño, la muestra, las variables y los resultados. Por lo que respecta a los estudios evaluados con CASPe, la mayoría cumplen con los criterios esenciales para estudios cualitativos. Es decir, los estudios cumplían con la claridad en los objetivos, la adecuación del diseño metodológico, la justificación del muestreo y la consideración de los aspectos éticos.

No obstante, se detectaron debilidades metodológicas como: 1) Las muestras eran pequeñas o poco representativas en los estudios cualitativos; 2) Algunos estudios observacionales tenían ausencia de control de variables; 3) Algunos estudios no tenían una descripción adecuada de la validación de los instrumentos.

En conclusión, la interpretación de los resultados de esta revisión sistemática se realizó teniendo en cuenta estas limitaciones metodológicas, aunque ninguno de los estudios fue excluido por baja calidad.

### *Sugerencias para futuras investigaciones*

A partir de esta revisión sistemática, se proponen algunas líneas de investigación futuras. En primer lugar, se propone realizar diseños mixtos que permiten observar los posibles cambios de la resiliencia y estrategias de afrontamiento específicas en distintas etapas y trayectorias deportivas. En segundo lugar, sería interesante diseñar herramientas específicas para evaluar variables psicológicas que tengan un papel en los deportes extremos y ayuden a los atletas a adaptarse a las demandas de riesgo de

estas disciplinas. Por ejemplo, se podría profundizar en la autorregulación emocional, el sentido de coherencia o la satisfacción vital y la seguridad.

Por otro lado, en esta revisión se ha observado que hay posibles diferencias entre el género y las estrategias de afrontamiento; por tanto, se propone identificar con muestras más representativas las diferencias y analizar, culturalmente, las diferencias contextuales, sociales y personales ante las estrategias de afrontamiento. Por último, se destaca la importancia de diseñar propuestas de intervención, como programas psicológicos de entrenamiento para aquellos que practican deportes extremos. Estas propuestas podrían ser preventivas o rehabilitadoras y podrían estar dirigidas a fortalecer la resiliencia, reducir la ansiedad o el estrés ante el riesgo y fomentar el bienestar subjetivo.

#### *Limitaciones de la revisión*

Esta revisión sistemática presenta algunas limitaciones que se deben tener en cuenta: 1) Los estudios incluidos varían en los instrumentos que utilizan, por ejemplo, entre las escalas o las entrevistas abiertas, por tanto se dificulta la comparación cuantitativa o cualitativa de los estudios; 2) Los estudios incluidos tienen muestras reducidas, por lo que la representación es limitada; 3) Las variables del estudio son todavía constructos poco estudiados en el sector del deporte extremo, lo que puede influir en la interpretación y búsqueda de resultados.

## Referencias

- Allueva, P. (2016). Psicología y seguridad en actividad física en montaña. *Educación Física y Deporte*, 35(2), 367-377. <http://doi.org/10.17533/udea.efyd.v35n3a05>
- American Psychological Association. (2018). Resilience. *En APA Dictionary of Psychology*.  
<https://dictionary.apa.org/resilience>
- Blanco-García, C., Acebes-Sánchez, J., Rodríguez-Romo, G., & Mon-López, D. (2021). Resilience in sports: Sport type, gender, age and sport level differences. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 8196.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph18158196>
- Bekaroglu, E., & Bozo Ö. (2017). The relationship between attachment styles, emotion regulation strategies, and health-promoting behaviors: Extreme sports participants versus non-participants. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 11(2), 89–106. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2016-0023>
- Breivik, G., Johnsen, J. H., & Augestad, T. (1994). Sensation seeking in high, medium and low risk sports. Oslo: *Norwegian University of Sports and Physical Education*.
- Brymer, E., Feletti, F., Monasterio, E., & Schweitzer, R. (2020). Editorial: Understanding Extreme Sports: A Psychological Perspective. *Front. Psychol.* 10:3029. doi: 10.3389/fpsyg.2019.03029
- Burke, S. M. and Orlick, T. (2003) Mental Strategies of Elite High Altitude Climbers: Overcoming Adversity on Mount Everest. *Journal of Human Performance in Extreme Environments*, 7(2), 4.  
DOI: 10.7771/2327-2937.1029
- Cano Arana, A., González Gil, T., Cabello López, J.B. (2010). Plantilla para ayudarte a entender un estudio cualitativo. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; Cuaderno III. p.3-8.

- Domuschieva-Rogleva, G. Iancheva, T.S. (2017). Coping strategies for the participants in the Antarctic expedition. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(4), 45-50.
- Febrianty, M. F., Komarudin, K., Hidayat, Y., & Nurjaya, D. R. (2024). Identificación de categorización deportiva. *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 58, 576–583.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/index>
- Galli, N., & Vealey, R. S. (2008). "Bouncing back" from adversity: Athletes' experiences of resilience. *The Sport Psychologist*, 22(3), 316–335.
- González-Lázaro, J., Frutos de Miguel, J., Arribas Cubero, H.F., Rodríguez-Marroyo, J.A. (2021) Analysis of the Resilience Scale in Mountain Runners. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 21(84), 699-711.  
<https://doi.org/10.15366/rimcafd2021.84.005>
- Guszkowska, M. & Bołdak, A. (2010). Sensation seeking in males involved in recreational high risk sports. *Biology of Sport*, 27(3), 157–162.
- Gutiérrez, M., Amat, J., Ruiz, A., Sanchis, C. (1994). La respuesta cardíaca como medida de la ansiedad en deportes de riesgo. *Revista de psicología del deporte*, 3(2), 7-24.  
<https://ddd.uab.cat/record/63252>
- Haddaway, N. R., Page, M. J., Pritchard, C. C., & McGuinness, L. A. (2022). PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis Campbell Systematic Reviews, 18, e1230. <https://doi.org/10.1002/c12.1230>

- Hornby, O., Roderique-Davies, G., Heirene, R., Thorkildsen, E., Bradbury, S., Rowlands, I., Goodison, E., Gill, J. & Shearer, D. (2024). What factors explain extreme sport participation? A systematic review. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1403499>
- Krokosz, D., Jochimek, M. (2018). Coping strategies, perception of sport risk and satisfaction with life in men and women practicing extreme sports. *Balt J Health Phys Act*, 10(4), 238-245. doi: 10.29359/BJHPA.10.4.22
- MacIntyre, T. E., Walkin, A. M., Beckmann, J., Calogiuri, G., Gritzka, S., Oliver, G., Donnelly, A. A., & Warrington, G. (2019). An exploratory study of extreme sport athletes' nature interactions: From well-being to pro-environmental behavior. *Frontiers in Psychology*, 10(1233). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01233>
- Martín-Talavera, L., Mediavilla-Saldaña, L., Molero, D. & Gavín-Chocano, O. (2024). Efecto de la resiliencia en la inteligencia emocional y la satisfacción vital en técnicos de deportes de montaña. *Apunta Educación Física y Deportes*, 155, 1-9. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2024/1\).155.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2024/1).155.01)
- Miesel, M. & Potgieter, J. (2003). The experience of fear in high-risk sport. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 25(2), 49-56.
- Monasterio, E., Mei-Dan, O., Hackney, A. C., Lane, A. R., Zwir, I., Rozsa, S., & Cloninger, C.R. (2016). Stress reactivity and personality in extreme sport athletes: The psychobiology of BASE jumpers. *Physiology & behavior*, 167, 289–297. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.09.025>
- Morán-Astorga, M. C., Finez-Silva, M. J., Menezes, E., Pérez-Lancho, M. C., Urchaga-Litago, J. D., & Vallejo-Pérez, G. (2019). Estrategias de afrontamiento que predicen mayor resiliencia. *Revista*

*INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 183–190. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2019.n1.v4.1542>

O'Neil, J. W., & Steyn, B. J. M. (2007). Strategies used by South African non-elite athletes to cope with the environmental stressors associated with endurance events. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 29(2), 99–107.

<https://doi.org/10.4314/sajrs.v29i2.25972>

Ortín-Montero, F. J., Borrego-Balsalobre, F. J., Álvarez-Arangua, S., Valdivia-Moral, P., Morales-Baños, V. (2023). Relationship of indicators of ability and experience of military sports skydiving with the psychological state and performance in competition of elite jumpers. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(2), 168-183

Próchniak, P. (2020). Coping with stress and pain in hard and soft adventure mountain athletes. *Roczniki Psychologiczne*, 20(2), 153-172.

Ruiz, R., de la Vega, R., Poveda, J., Rosado, A. y Serpa, S. (2012). Análisis psicométrico de la Escala de Resiliencia en el deporte del fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 143-151.

Sánchez-Aparicio, A. & Santolaya, M. (2023). Variables de Personalidad y Conductas de Riesgo: Una Perspectiva a través de los Deportes Extremos de Montaña. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 8(2), 14. <https://doi.org/10.5093/rpadef2023a14>

Tukaiev, S., Dolgova, O., Van den Tol, A. J. M., Ruzhenkova, A., Lysenko, O., Fedorchuk, S., Ivaskevych, D., Shynkaruk, O., Denysova, L., Usychenko, V., Iakovneko, O., Byshevets, N., Serhiysenko, K., & Voronova, V. (2020). Individual psychological determinants of stress resistance in rock climbers. *Journal of Physical Education and Sport*, 20(s1), 469-476. <https://doi.org/10.7752/jpes.2020.s1069>

- Sánchez-Serrano, S., Pedraza-Navarro, I. y Donoso-González, M. (2022). ¿Cómo hacer una revisión sistemática siguiendo el protocolo PRISMA? Usos y estrategias fundamentales para su aplicación en el ámbito educativo a través de un caso práctico. *Bordón, Revista de Pedagogía*, 74(3), 51-66. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.95090>
- Smith, N., Kinnafick, F. & Sandal, G.M. (2016). Reported growth following mountaineering expeditions: the role of personality and perceived stress. *Environment and Behavior*, 49(8), 933-955. <https://doi.org/10.1177/0013916516670447>.
- Sołtysik, M., Flakus, M., & Pudło, R. (2019). Personality characteristics of mountaineers – review of the literature. *Psychiatria Polska*, 53(6), 1397-1411. <https://doi.org/10.12740/pp/99144>
- Chroni, S., Hatzigeorgiadis, A. & Theodorakis, Y. (2006) Onsite Coping in Novice Climbers as a Function of Hardiness and Self-efficacy. *Annals of Leisure Research*, 9(3-4), 139-154, DOI: 10.1080/11745398.2006.10816426: Guidelines for reporting observational studies. *International Journal of Surgery*, 12(12), 1495-1499. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2010.07.001>
- Von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S.J., Gøtzsche, P. C., & Vandenbroucke, J. P.; STROBE Initiative. (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *PLoS Medicine*, 4(10), e296. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040296>
- Weston, N. J. V., Thelwell, R. C., Bond, S., & Hutchings, N. V. (2009). *Stress and coping in single-handed round-the-world ocean sailing*. *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(4), 460-474. <https://doi.org/10.1080/10413200903232607>
- Young, J. (2014). Coach Resilience: What it Means, Why it Matters and How to Build it. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 22(63), 14–17. <https://doi.org/10.52383/itfcoaching.v22i63.500>

Young, P. R. & Knight, E. L. (2014). Use of Psychological Skills by Risk Sport Athletes. *Journal of Human Performance in Extreme Environments*, 11(2). DOI: 10.7771/2327-2937.1061