



Universidad de Oviedo

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

GRADO EN PSICOLOGÍA

CURSO 2021-2022

EFFECTOS PSICOLÓGICOS DE LAS LESIONES EN ATLETAS

PSYCHOLOGICAL EFFECTS OF INJURIES IN ATHLETES

Revisión sistemática

Lucía Vergara Sevillano

Oviedo, Julio 2022

INDICE DE FIGURAS Y TABLAS

- Tabla 1. Resumen estudios seleccionados.
- Figura 1: Modelo Global Psicológico de las Lesiones Deportivas
- Figura 2: Modelo de estrés y lesión (Andersen y William, 1988)
- Figura 3. Teoría cíclica afectiva de Heil (1993)
- Figura 4. Diagrama de flujo

Resumen

Antecedentes: Una de las consecuencias más negativas de la práctica de deporte de alto rendimiento son las lesiones deportivas. Son muchos los factores que pueden ser responsables de su ocurrencia, lo que suscita interés en encontrar variables psicológicas relacionadas con su producción. *Método:* Se seleccionaron y estudiaron un total de 13 artículos de revisión a través de la base de datos Pubmed entre los años 2010 y 2022. *Resultados:* En los artículos seleccionados se identificaron diferentes modelos explicativos acerca de los factores/ variables psicológicas que el atleta atraviesa en los momentos antes, durante y después de la lesión, así como la importancia del apoyo social y estrategias de afrontamiento. *Conclusiones:* Es muy importante conocer cuáles son los factores que influyen en mayor o menor medida a que el atleta tenga más probabilidades de caer en una lesión, así como saber elaborar una correcta intervención para prevenir o garantizar una correcta rehabilitación y enseñar a utilizar las estrategias de afrontamiento pertinentes.

Palabras clave: efectos psicológicos, lesiones deportivas, atletas

Abstract

Background: One of the most negative consequences of practicing high-performance sports is sports injuries. There are many factors that may be responsible for its occurrence, which raises interest in finding psychological variables related to its production. *Method:* A total of 13 review articles were selected and studied through the Pubmed database between the years 2010 and 2022. *Results:* In the selected articles, different explanatory models were identified about the psychological factors/variables that the athlete experiences before, during and after the injury, as well as the importance of social support and coping strategies. *Conclusions:* It is very important to know what are the factors that influence, to a greater or lesser extent, the athlete to be more likely to fall into an injury, as well as knowing how to prepare a correct intervention to prevent or guarantee correct rehabilitation and teach how to use the strategies of relevant coping.

Keywords: psychological effects, sports injuries, athletes

1. Introducción

En el presente trabajo se realiza una revisión bibliográfica sobre la influencia de las lesiones deportivas en atletas de alto rendimiento, lo que conlleva a una serie de efectos o variables psicológicas durante la lesión, así como en la vuelta al entrenamiento. El propósito de esta revisión es investigar en qué medida actualmente las lesiones afectan psicológicamente a los atletas y comprender las diferentes estrategias de afrontamiento y los factores a tener en cuenta. Así como abarcar los diferentes tipos de intervenciones psicológicas tanto para la prevención como para los momentos posteriores a la lesión.

1.1. Alto rendimiento

Según el Real Decreto 971/2007, de 13 de julio, sobre Deportistas de Alto Nivel y Alto Rendimiento, un atleta es calificado como deportista de alto rendimiento (DAR) cuando cumple alguno de los siguientes requisitos:

- Que haya sido seleccionado por la Federación Española para representar a España en algún campeonato internacional en categoría absoluta o inferior.
- Que sea calificado como DAR por su correspondiente Comunidad Autónoma.
- Que estén incluidos en programas de tecnificación dirigidos por la Federación Española.
- Que esté becado en un centro de alto rendimiento reconocido por el Consejo Superior de Deportes.

Todo DAR pasa por 3 fases en cada temporada (Matveev, 1983; Harre, 1997; Platonov, 1991)

Estas son:

- 1) Periodo preparatorio. Este periodo tiene como objetivo desarrollar la base para la fase de adquisición de la forma deportiva y garantizar su consolidación. Este periodo se basa en mesociclos de entrenamiento, según la cantidad de competiciones y el tiempo de separación entre ellos. Tiene dos etapas:

- Etapa de preparación física general: cuyo objetivo es crear las bases para la adquisición deportiva, la cual conlleva el incremento del nivel general de la capacidad de trabajo mediante el desarrollo de capacidades funcionales, motrices y hábitos. Ha de tener una duración del 60-70% del tiempo total de trabajo del periodo preparatorio.
 - Etapa de preparación física especial. Su objetivo es básicamente garantizar la consolidación de la forma deportiva. Para alcanzar el desarrollo amplio de las capacidades funcionales especiales y los hábitos motores específicos se han de intensificar el trabajo.
- 2) Periodo competitivo. Su objetivo es el mantenimiento del rendimiento que se ha alcanzado durante periodo preparatorio y aplicarlo para lograr los objetivos deportivos marcados. En este periodo hay que conseguir una adecuada compensación entre el volumen de entrenamiento y la intensidad, ya que el volumen debe disminuir, al contrario que la intensidad que ha de incrementarse.
 - 3) Periodo transitorio. Es el responsable de la pérdida temporal de la forma física. Está enfocado hacia el descanso activo, es decir, a la continuidad de los entrenamientos, pero a muy bajas intensidades y volúmenes con el objetivo de evitar la conversión del efecto acumulado de las cargas en sobre entrenamiento.

Bahr y Krosshaug (2005) señalan que, para explicar los factores de riesgo internos y externos, así como su mecanismo de aparición de la lesión, es necesario un acercamiento de tipo multifactorial, encajando así con otros estudios (Hanson, McCullagh y Tonymon, 199; Heil, 1993; Palmi, 2001)

En general, los autores proponen dos factores asociados a las lesiones deportivas:

- A) **Factores internos:** como son los aspectos fisiológicos, biomecánicos, psicológicos, la edad, el deterioro del cuerpo, el historial de lesiones, la falta de preparación física, la mala alimentación, la fatiga... entre otros.
- B) **Factores externos:** malas condiciones ambientales, el estado del pavimento deportivo, la temperatura ambiente...

Dentro de los factores externos encontramos los factores situacionales y deportivos.

Buceta (1996) sugiere como **factores situacionales** los siguientes:

- Eventos estresantes de carácter general. Estos pueden ser problemas económicos, familiares, pérdida de seres queridos...
- Eventos estresantes vinculados con la actividad deportiva. Por ejemplo, cambiar de entrenador o grupo de entrenamiento, cambio de categoría...
- Estilo de vida personal. Viajar con frecuencia, cambios de lugar de residencia...
- Demandas específicas del entrenamiento. Sobre entrenamiento, exigentes demandas de mejora...
- Demandas específicas de la competición. Frustración ante resultados, falta de control sobre la carrera, valoración social...
- Otras situaciones relacionadas con la actividad deportiva. Como pueden ser los patrocinios, la relación con los medios de comunicación...

Como **factores deportivos** relacionados con la lesión numerosas investigaciones señalan:

- La categoría o nivel competitivo.
- Historial previo de lesiones. Autores afirman que entre el 20 y el 25% de las lesiones son recaídas de alguna lesión anterior, por lo que es bastante clara la relación entre el historial de lesiones y la vulnerabilidad a futuras lesiones (Abenza, 2010).
- Entrenamientos vs competición. Gran cantidad de investigaciones concluyen que la mayoría de las lesiones se producen durante la competición, más que durante los entrenamientos.

Las lesiones deportivas pueden ser estudiadas desde dos enfoques; enfoque psicosocial y enfoque biomédico. Ambos enfoques estudian la lesión de forma global, es decir, su tratamiento, los programas de prevención y la rehabilitación.

Existe un modelo (Olmedilla y García-Mas, 2009) que surge del resultado de diversas investigaciones que tratan la relación existente entre los factores psicológicos y

la lesión deportiva: *el Modelo Global Psicológico de las Lesiones Deportivas* (MGPsLD). Este modelo está basado en 3 ejes:

- El eje causal. Las variables psicológicas son entendidas como antecedentes cuyo objetivo es prevenir la aparición de una lesión deportivas y como consecuentes, es decir, los efectos psicológicos como resultado de esa lesión.
- El eje temporal. Está formado por tres etapas según el momento en el que aparezcan las variables psicológicas. Pueden ser anteriores a la lesión, presentes durante la lesión o posterior a la rehabilitación.
- El eje conceptual. En este eje se valoran todos los aspectos psicológicos que hay en torno a la lesión.

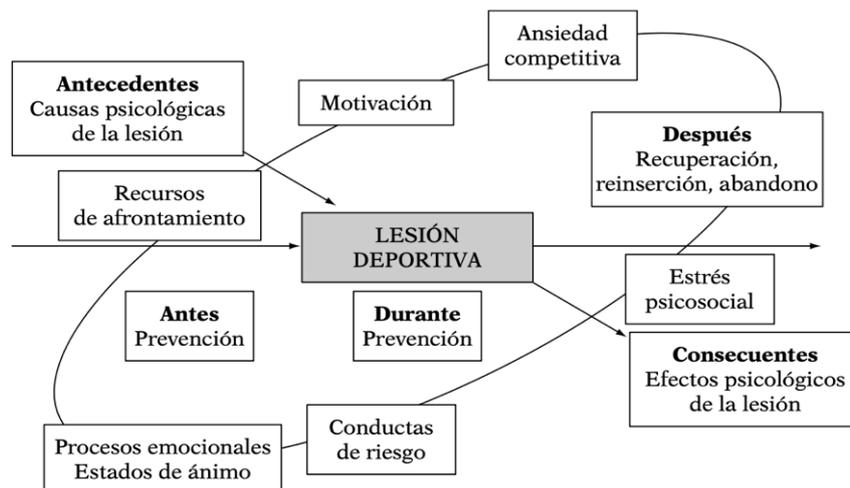


Figura 1: Modelo Global Psicológico de las Lesiones Deportivas (Olemdilla y García Mas, 2009)

1.2. Variables psicológicas en el deporte

Las variables psicológicas son todos esos aspectos mentales que llevan al deportista a pensar de manera negativa o positiva, y tienen altas repercusiones en ellos mismos (Olmedilla y García-Mas, 2009), sobre todo, en el ámbito deportivo como veremos a continuación.

Hoy en día las variables psicológicas más estudiadas son la ansiedad competitiva, el estrés psicosocial, la motivación y la autoconfianza. La mayoría de los estudios se centran más en el estrés como factor principal a la hora de caer en una lesión. Los DAR están expuestos continuamente a situaciones de estrés, ya sea en los entrenamientos o en las competiciones por lo que es importante entender las consecuencias de estar sometido a altos niveles de estrés (Llopis, 2012)

Del estudio de la relación del estrés y las lesiones deportivas surgen fundamentalmente dos modelos teóricos:

- Teoría de los déficits atencionales. Este modelo plantea cómo el estrés produce una reducción de la atención periférica del sujeto dando lugar a una disminución del enfoque atencional. Se ha estudiado a dos niveles:
 - a) Estrechamiento del campo visual. Se han encontrado relaciones significativas entre el estrés y el comúnmente llamado “efecto túnel”, el cual provoca un aumento de focalización interna del deportista dejando a un lado la información procedente del exterior (Thompson y Morris, 1994).
 - b) El aumento de la distracción. Las situaciones altamente estresantes y la disminución de la vigilancia están relacionadas con el riesgo de padecer una LD (Thompson y Morris, 1994).
- Teoría del aumento de la tensión muscular. El estrés produce una sobreactivación muscular específica ocasionando movimientos poco precisos a la hora de la práctica deportiva. De esta teoría se han sacado varias conclusiones, entre ellas;

- a) De manera general, hay mayor probabilidad de lesión en situaciones competitivas más que en los entrenamientos (Emery, et al. 2005) y el riesgo aumenta más en caso de fracaso (Ortín, et al. 2008).
- b) El estrés del cambio de categoría, cambio de entrenador está igualmente relacionado con las lesiones (Olmedilla, et al. 2008).
- c) El historial de lesiones del deportista (Hawkins, et al. 2007).

El modelo que sin duda ha sido referencia en el estudio de la relación de los factores psicológicos y las lesiones deportivas es **el Modelo de Estrés y Lesión** de Andersen y Williams (1988).

Este modelo está formado por tres grandes ámbitos: los factores de la personalidad, la historia de estrés y los recursos de afrontamiento del deportista. La historia de estrés está relacionada directamente con la respuesta ante el estrés, en cambio, los rasgos de la personalidad y los recursos de afrontamiento pueden actuar directamente en el historial del deportista. La hipótesis central de este modelo sugiere que los deportistas que sufren altos niveles de estrés y no recurre a recursos de afrontamiento, cuando se tienen que enfrentar a situaciones complicadas, presentan mayores alteraciones psicológicas y disfunciones atencionales que aquellos que tienen un perfil psicológico opuesto.

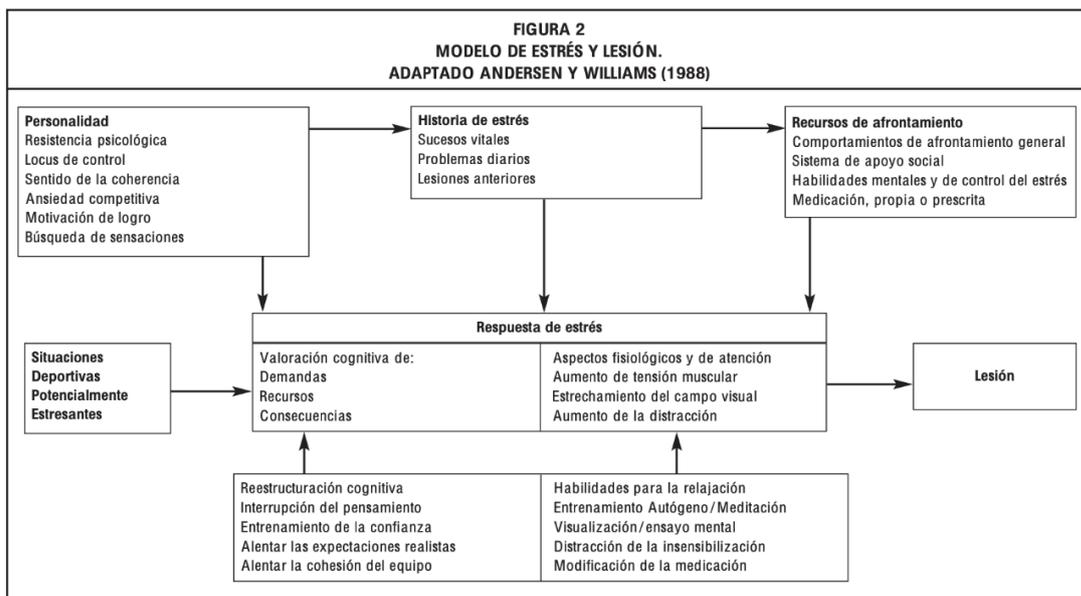


Figura 2: Modelo de estrés y lesión (Andersen y William, 1988)

Durante los años 90 aumentó mucho el interés por el estudio de esta relación (Fawkner, 1995; Hansson et al., 1992; Kolt y Kirkby, 1996; Savery y Wooden, 1994; Theorell, 1992; Williams y Roepke, 1993) por lo que Andersen y Williams elaboraron una modificación del modelo original de 1988. Este nuevo modelo incluye una relación bidireccional entre la personalidad y los recursos de afrontamiento, entre la personalidad y el historial de factores estresantes y entre los recursos de afrontamiento y el historial de factores estresante. Uno de los aspectos más estudiados en la investigación de la relación del estrés y las lesiones deportivas son los sucesos vitales. Entendemos como suceso vital una experiencia que exige determinados cambios en la persona para superarlos. A partir de los estudios de Holmes y Rahe (1967) sobre este tema y la creación de la Social Readjustment Rating Scale (SRRS) para medir los sucesos vitales cotidianos concluyeron que 1) la magnitud del suceso tiene más importancia que las veces que se repite, 2) la gravedad de las lesiones está relacionado con los sucesos de carácter negativo, 3) la frecuencia de las lesiones guarda relación con los sucesos positivos (Petrie, 1992).

Durante las últimas décadas se han llevado a cabo numerosos estudios sobre la relación entre factores psicológicos y lesiones deportivas, hasta que a finales de los años 90 la producción científica en torno a la relación del estrés con las lesiones aumentó considerablemente, así como el estudio de las reacciones psicológicas a las lesiones deportivas, lo que dio lugar a 2 propuestas de modelos teóricos.

A) Teoría Cíclica afectiva de Heil (1993). Según este modelo, el atleta en el momento que sufre la lesión puede presentar angustia, negación y enfrentamiento.

La angustia viene determinada por el impacto emocional negativo de la lesión (rabia, impotencia, desesperación...)

La negación, es una respuesta que provoca incertidumbre y la incapacidad para aceptar lo ocurrido.

El enfrentamiento es la respuesta más positiva ya que supone cierto nivel de aceptación y una mayor inclinación hacia las estrategias de afrontamiento que hablaremos más adelante.

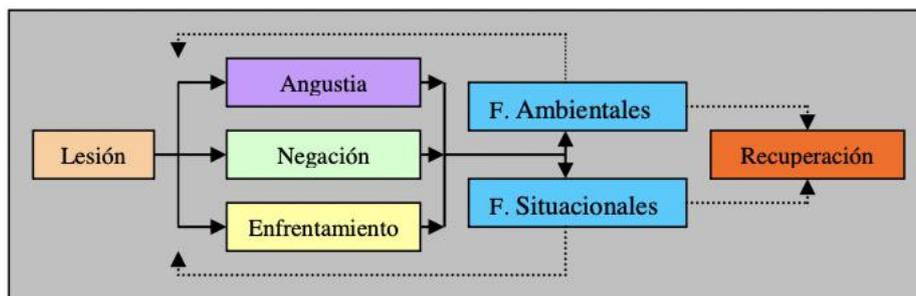


Figura 3. Teoría cíclica afectiva de Heil (1993)

B) Modelo integrado de la respuesta psicológica a la lesión y al proceso de rehabilitación (Wiese-Bjornstal, Smith, Shafer y Morrey, 1998). Este modelo está compuesto de teorías apoyadas en el proceso de estrés y dolor. El atleta lesionado puede tener una respuesta global desencadenada por factores personales y situacionales (Ramirez, 2000).

A raíz de estos dos modelos teóricos, observamos 5 líneas de investigación acerca de la importancia de los factores psicológicos en las LD (Spano, 2008).

Primera. El estudio de la relación entre factores psicológicos y la vulnerabilidad de los deportistas a sufrir lesión. Este estudio tiene como objetivo saber cuáles son las variables psicológicas que tienen mayor correlación con las lesiones, así como el análisis de la gravedad y el tipo de lesión. (Galambos, Terry, Moyle y Locke, 2005; Nicholls y Polman, 2007; Noh, Morris y Andersen, 2005)

Segunda. Estudio de la percepción de los deportistas acerca de la importancia del factor psicológico como generador de la lesión. Tiene como objetivo la determinación del nivel de influencia atribuido al factor psicológico por parte del atleta lesionado. (Olmedilla, Ortin y Ortega, 2004).

Tercero. Estudio del vínculo existente entre el historial de lesiones del atleta y su influencia en variables psicológicas (Short, et al. 2004).

Cuarta. Estudio del análisis de las respuestas psicológicas y como se ven relacionadas con el comportamiento de adhesión a la recuperación y la observación de

cómo los profesionales reaccionan ante los procesos de rehabilitar al atleta. (Abenza, et al. 2007)

Quinta. Estudio de la inclusión de programas de intervención psicológica para prevenir las lesiones (Gaoua, et al. 2005) o para su rehabilitación (Abenza, et al. 2006).

El objetivo de esta revisión es estudiar el estado científico actual acerca de cómo las lesiones influyen a nivel psicológico en los atletas y en qué medida, así como conocer las diferentes estrategias de afrontamiento y los factores a tener en consideración. También conocer los diferentes tipos de intervención psicológica tanto para prevenir lesiones como para los momentos post lesión.

2. Método

Procedimiento

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura científica, esquematizado según el Diagrama de Flujo PRISMA (2020).

La consulta para la búsqueda bibliográfica se realizó a través de una única base de datos: PubMed, siendo los descriptores utilizados en inglés, los siguientes: “Psychological factors AND sports injuries AND athletes”.

Criterios de inclusión

Se incluyeron artículos publicados en los últimos 12 años (2010-2022), que estuvieran disponibles en texto completo, que estuvieran escritos en inglés o español y que estudiaran la relación entre los efectos psicológicos y las lesiones en atletas.

Criterios de exclusión

Se excluyeron los artículos anteriores a 2010, los que no tuvieran relación con atletas y que fueran revisiones sistemáticas.

Organización de los resultados

La organización de los resultados se ha realizado en función de los objetivos de investigación planteados en esta revisión, es decir, qué efectos o factores psicológicos son los que afectan a los atletas durante las lesiones.

3. Resultados

El proceso de selección y exclusión del material bibliográfico viene resumido en el diagrama de flujo presentado en la Figura 4. Mediante el estudio de los títulos y resúmenes de los estudios obtenidos como resultado de la búsqueda, se realizó una selección de aquellos que pudieran cumplir con los objetivos de la revisión. La primera búsqueda inicial realizada en febrero de 2022 proporcionó un total de 2909 trabajos. A

continuación, se filtraron los resultados que no proporcionaban el texto completo (2073). Entre los restantes, se seleccionaron aquellos que cumplían los criterios de inclusión mencionados anteriormente obteniendo un total de 41 estudios. Por último, tras hacer un estudio de los artículos restantes, se excluyeron aquellos que no se centraban en la relación de los efectos psicológicos de las lesiones en atletas obteniendo un total de 13 resultados. La tabla 1 recoge una síntesis de los resultados obtenidos.

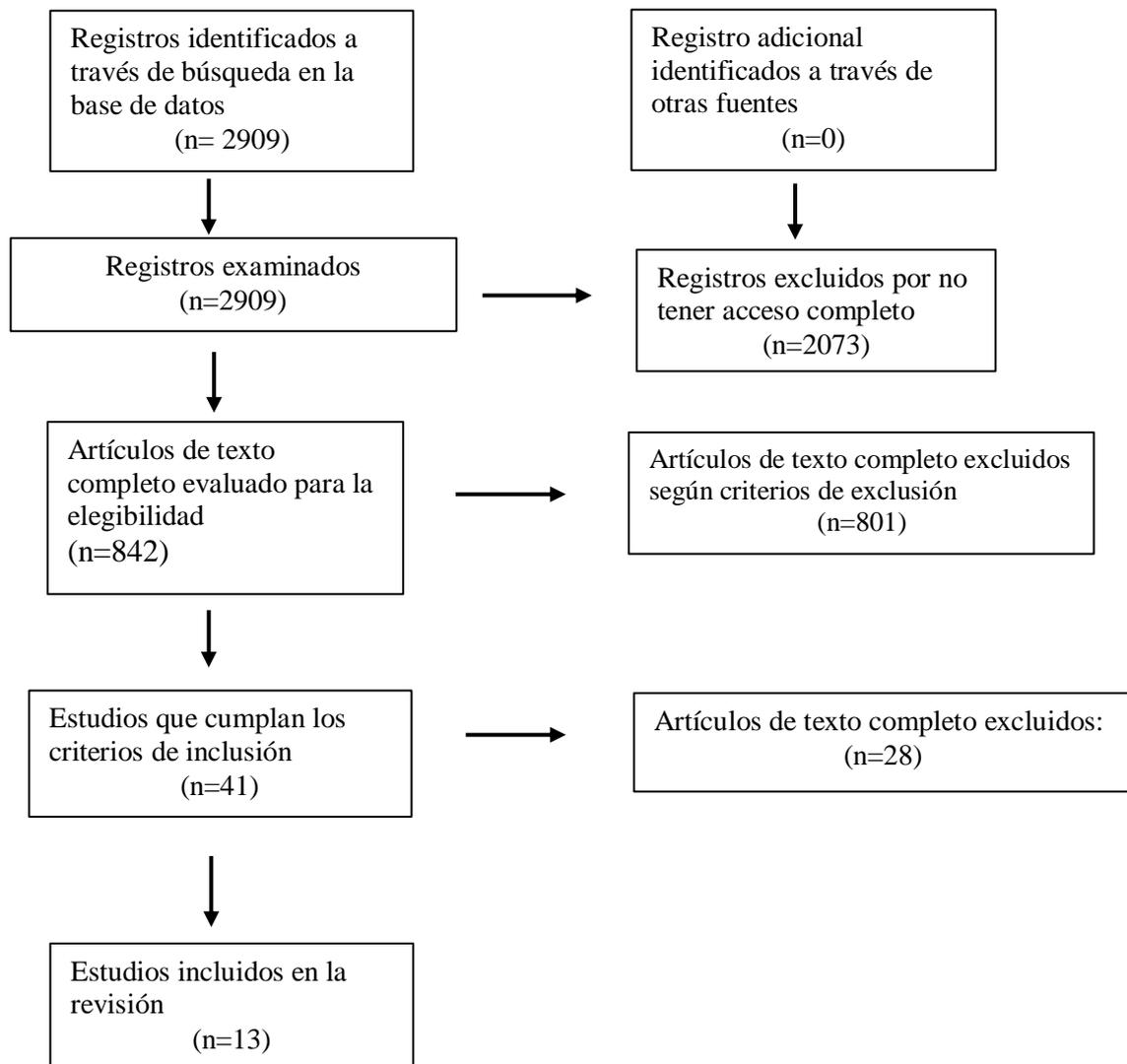


Figura 4. Diagrama de flujo

Tabla 1. Resumen de los estudios seleccionados para la revisión

| Autor y año | Participantes | Método | Resultados | Conclusiones |
|----------------------------|--|---|--|--|
| Mitchell, et al. (2010) | N=261 (atletas lesionados) Alto rendimiento=147 Bajo rendimiento=114 | Inventario de apoyo social para atletas lesionados (SSIIA) | En atletas de alto rendimiento el apoyo social operó como un efecto principal. Específicamente, los altos niveles de apoyo social se asociaron con niveles más bajos de devastación y desánimo. A diferencia de, para los atletas de bajo rendimiento, el apoyo social operaba principalmente como un efecto amortiguador. | Habrà un efecto principal para los estresores: los estresores estaràn relacionados con respuestas psicológicas negativas a las lesiones deportivas. Habrà un efecto principal para el apoyo social. Estará relacionado con respuestas psicológicas positivas a las lesiones deportivas. |
| Maschke, B., et al. (2021) | N=43 lesionados | Cuestionario de evitación al miedo atlético (AFAQ) Índice de recuperación y carrera (UWRI) OSPRO-YF | Las puntuaciones UWRI Y OSPOR-YF mejoraron significativamente con el tiempo, mientras que AFAQ no. Las puntuaciones AFAQ correlacionaron significativamente con la puntuación UWRI al inicio, el seguimiento y el cambio a lo largo del tiempo. | La angustia psicológica relacionada con la lesión sería elevada en las personas lesionadas. |
| Clement, D., et al. (2013) | N=215 entrenadores | ATSPQ (cuestionario de autoinforme) | El estrés/ansiedad, la ira y los problemas de adherencia al tratamiento se calificaron como las principales respuestas psicológicas que los atletas pueden presentar durante la lesión. | Estos resultados no solo resaltan el uso actual de estrategias psicosociales por parte de los AT, sino también sus deseos de aumentar su conocimiento y comprensión actuales de estas estrategias mientras cuidan a sus atletas lesionados. |

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Johnston, L y Carroll, D. (2010) | N=93 lesionados 55 hombres 38 mujeres | 6 escalas analógicas visuales, correspondientes al perfil de seis correlaciones de los estados de ánimo (POMS) | Aquellos que dedicaban más horas al entrenamiento antes de la lesión registraron mayores niveles de confusión y percibieron que su recuperación era menor, reflejando mayores necesidades de información. | El impacto psicológico de la lesión variará con la participación en el deporte y el ejercicio, y aquellos que están más involucrados experimentarán una mayor negativa. |
| Liberal, R., et al. (2014) | N= 26 atletas lesionados | Escala del Bienestar psicológico (EBP) Escala de ansiedad competitiva (SAS-2) | Los resultados muestran que el impacto psicológico de la lesión tiene una relación negativa con el “dominio del entorno” como dimensión del bienestar psicológico en la “vida deportiva” de los participantes. | El impacto psicológico de la lesión esta más relacionado con el bienestar psicológico que con la ansiedad competitiva. |
| Ivarson, A., Tranaeus, U., et al. (2017) | N=95 atletas lesionados | Cuestionario de adherencia a la rehabilitación para deportistas lesionados | Una relación negativa y estadísticamente significativa entre las respuestas afectivas negativas después de una lesión y RTP (Relación entre la adherencia a la rehabilitación) . | Los bajos niveles de respuestas afectivas negativas y el alto cumplimiento de un programa de rehabilitación se asociaron con una mayor probabilidad de RTP exitoso. |

| | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|---|--|--|
| Arvinen-Barrow, M., et al. (2015) | N=1283 atletas | Preguntas abiertas y cerradas sobre el uso de habilidades mentales durante la rehabilitación de lesiones | 27% atletas indicaron que habían aplicado habilidades mentales durante la rehabilitación, mientras que el 68,6% afirmaron que no habían usado habilidades mentales durante la rehabilitación. | Entre los que afirmaron usar habilidades mentales durante la rehabilitación fueron establecimiento de metas, diálogo interno positivo, relajación e imaginación. |
| Putukián, M. (2015) | N=983 atletas | Escala de depresión del Centro de Estudios epidemiológicos | 33% lesionados informaron altos niveles de síntomas depresivos. | La respuesta psicológica a la lesión puede desencadenar y/o desenmascarar problemas de salud mental que incluyen depresión, ansiedad, trastornos alimentarios y/o abuso de sustancias. |
| Mitchell, I., et al. () | Estudio 1- N=319 Estudio 2- N=302 | Estudio 1 utilizo medidas de factores estresantes, percepción de disponibilidad de apoyo social y respuestas psicológicas de atletas lesionados. Estudio 2 utilizo factores estresantes, apoyo social recibido y respuestas psicológicas de atletas lesionados | En la muestra de alto rendimiento hubo efectos principales significativos ($p < .05$) para el apoyo social en relación con las respuestas psicológicas. En la muestra de bajo rendimiento, hubo efectos amortiguadores significativos para el apoyo social en relación con las respuestas psicológicas. | Las relaciones entre el apoyo social, los factores estresantes y las respuestas psicológicas a las lesiones deportivas pueden diferir con respecto al apoyo disponible recibido o percibido. |
| Clement, D., et al. (2011) | N=49 atletas lesionados | Versión modificada de la Encuesta de apoyo social | Los atletas lesionados estaban significativamente más satisfechos con el apoyo social brindado por | Las percepciones del apoyo social brindado por los ATC tienen la mayor |

| | | | | |
|-----------------------------|-------------------------|--|---|--|
| | | | los entrenadores de atletismo (ATC) que el brindado por los entrenadores y compañeros de equipo. Además, los atletas lesionados informaron que el apoyo social brindado por los ATC contribuyó significativamente más a su bienestar general. | influencia en la rehabilitación y el bienestar de los atletas lesionados. |
| Johnston, L., et al. (2010) | N=93 atletas lesionados | Cuestionarios que incluían medidas de estado de ánimo y recuperación percibida al principio, a la mitad y al final de la rehabilitación formal | Los que practicaban más deporte y ejercicio antes de la lesión registraron mayores niveles de confusión y percibieron que su recuperación era menor, posiblemente reflejando mayores necesidades de información y un mayor desajuste entre el estado actual y el anterior a la lesión en la muestra atlética. | El impacto psicológico de la lesión variará con la participación en el deporte y el ejercicio, y que aquellos que están más involucrados experimentarían una mayor respuesta negativa como consecuencia de una lesión. |
| Hsu, C.J., et al. (2017) | N= 145 atletas | Cuestionario de respuestas emocionales de atletas lesionados (ERAIQ) Cuestionario de vueltas al deporte de después de graves lesiones (RSSIQ) Regreso al deporte después de una lesión (ACL-RSI) | El miedo a volver a lesionarse después de una LD puede afectar negativamente la recuperación de las deficiencias físicas. | Otras respuestas psicológicas potenciales en el atleta lesionado incluyen ansiedad, depresión, frustración, tensión y disminución de la autoestima. Estas respuestas psicológicas generalmente son mayores inmediatamente después de una |

| | | | | |
|---------------------------------|------|---|--|---|
| | | | | LD y disminuyes durante el proceso de rehabilitación. |
| Berengui-Gil, R., et al. (2013) | N=84 | Sixteen Personality Factor Questionnaire (16PF-5) Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva (IPED) Sport competition anxiety test (SCAT) Cuestionario Sociodemográfico y de lesiones | Se obtiene que los deportistas con bajas puntuaciones en EE y Control de Afrontamiento negativos y altas en ansiedad, presentan un mayor promedio de lesiones. | Existen correlaciones estadísticamente significativas entre el número de lesiones y las puntuaciones de EE, tensión, aprensión, ansiedad y ansiedad de rasgo competitiva. |

Tras hacer un análisis de los resultados obtenidos en la revisión podemos concluir que las lesiones son comunes en los atletas y la correspondiente respuesta psicológica a la lesión puede incluir respuestas normales o problemáticas según sea su gravedad (Wiese Bjornstal, 2010).

Los factores previos a la lesión, incluidos factores físicos, biológicos, psicológicos, socioculturales y, sobre todo, el estrés, pueden aumentar el riesgo de lesión y alargar el periodo de rehabilitación.

Las lesiones deportivas pueden provocar síntomas depresivos, así como otras respuestas problemáticas. El estudio realizado por Putukian (2015), el 33% de los atletas que padecían alguna lesión manifestaron altos niveles de síntomas depresivos, a través de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, en comparación con el 27% de los atletas no lesionados.

Concluyeron que los atletas con síntomas depresivos y que tienen niveles altos de estrés tienen mayor riesgo de lesión que los que tienen niveles más bajos.

Los atletas reaccionan de manera diferente a las lesiones. Las respuestas a la lesión comienzan en el momento después del diagnóstico, pasa por la fase posterior a la lesión, luego la rehabilitación y por último la vuelta al entrenamiento (Andern, et al. 2013).

Entre las reacciones problemáticas más comunes Putukian (2015) destaca la restricción de la ingesta calórica, ya que los atletas sienten que “no merecen comer” por estar inactivos por la lesión, la irritabilidad, la alteración del sueño, depresión, rabia excesiva y abuso de sustancias entre otras.

El estudio realizado por Golman et al. (2013), en el que evaluaron a 983 atletas lesionados y 15 factores psicológicos, demostraron la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 2000), en el que identificaban tres elementos psicológicos innatos: autonomía, competencia y relación con los otros, que, cuando se cumplen, mejoran la autodeterminación y el desarrollo psicológico. La primera de ellas, la autonomía, hace referencia a aquellos factores psicológicos que estimulan en el atleta una percepción de que su comportamiento es de autoría propia, por ejemplo, la motivación. En segundo lugar, la competencia se refiere al deseo de interactuar eficazmente con el ambiente (por ejemplo, la confianza) y la relación con los otros está vinculado al deseo de sentirse conectado y respetado por los demás. La Teoría de la Autodeterminación proporciona

un marco para identificar y sistematizar los factores psicológicos que influyen en un regreso exitoso al deporte tras una lesión deportiva. Una vez satisfecho las tres necesidades psicológicas; autonomía, competencia y relación con los otros, incrementa la posibilidad de volver al deporte. Es por ello, que es importante la labor de los entrenadores, preparadores físicos y psicólogos ya que es necesario brindarles apoyo a los atletas lesionados y mantenerles involucrados y formando parte del grupo (Gulliver, et al. 2013).

Según el estudio realizado por Clement, y Shannon (2011) sobre las percepciones de los atletas lesionados acerca del apoyo social, resaltaron que este opera a través de dos mecanismos: 1) Hipótesis del Efecto Amortiguador. Amortiguar significa que la relación dañina entre el factor estresante y la respuesta psicológica se reduce (amortigua) para las personas con un fuerte apoyo social, en comparación con aquellos con un bajo nivel de apoyo social. 2) Hipótesis del Efecto Principal (Cohen y Wills, 1985). Este modelo supone que el apoyo social tiene un efecto beneficioso sobre las respuestas psicológicas independientemente de la magnitud del factor estresante. Solo necesita ver las relaciones como un apoyo para conducir a un resultado favorable. También recalcan las diferencias existentes entre el apoyo social percibido y el recibido; el apoyo social percibido hace referencia a la creencia de que tales comportamientos de ayuda se brindan cuando sea necesario, y el apoyo social recibido a los comportamientos de ayuda que ocurren de manera natural.

Para el estudio se presentaron 49 atletas lesionados con una edad media de 20,1 años. Se les aplicó la versión modificada de la Encuesta de Apoyo Social creada por Corbillon et al., en el que evaluaban el apoyo social a través de 3 fuentes: compañeros, entrenadores y ATC (preparadores físicos). Los resultados señalaron que los atletas lesionados estaban significativamente más satisfechos con el apoyo social aportado por los ATC, lo que ayuda significativamente más a su bienestar psicológico. Destacan de los ATC que el apoyo es más gratificante y mucho más cercano que el brindado por sus compañeros y entrenadores.

Para el estudio llevado a cabo por Maschkea, et al. (2021) cuyo objetivo era evaluar la angustia psicológica relacionada con las lesiones en atletas lesionados, hubo un total de 43 participantes con alguna lesión relacionada con la carrera a pie. Emplearon el Cuestionario de Recuperación y Carrera de la Universidad de Wisconsin

(UWRI) de 9 ítems que evalúa la capacidad percibida para correr después de la lesión y el Cuestionario de evitación del miedo atlético (AFAQ) de 10 ítems que mide la evitación del miedo relacionada por la lesión deportiva.

Concluyeron que los corredores lesionados pueden presentar una angustia psicológica elevada relacionada con la lesión al inicio de la rehabilitación. La angustia psicológica relacionada con las lesiones suele mejorar con el tiempo, con la excepción de las emociones negativas y la evitación del miedo. Cuando estas medidas se evaluaron en el mismo momento o en el mismo intervalo de tiempo, la angustia psicológica relacionada con la lesión, en particular, la evitación del miedo y la capacidad percibida para correr se correlacionaron negativamente.

Arvinen-Barrow, et al. (2015) para su estudio acerca del uso de habilidades mentales de los atletas durante la rehabilitación de una lesión, participaron un total de 1283 atletas a los que se les presentó una serie de preguntas abiertas y cerradas acerca del uso de habilidades mentales durante la rehabilitación.

Sólo el 27% de los participantes afirman usar habilidades mentales durante la rehabilitación, lo que es un hallazgo bastante frustrante. Las 4 habilidades principales mencionadas fueron 1) establecimiento de metas (46,8%), 2) diálogo interno positivo (33,2%), 3) imágenes (31,8%) y 4) técnicas de relajación (24,3%). Y de las habilidades aprendidas, el 15% afirman haberlas aprendido gracias a sus entrenadores, el 8,1% sostiene haberlas aprendidas de forma autodidacta y el 7% a través de los miembros de su familia.

El objetivo principal del estudio realizado por Clement et al. (2013) fue, en primer lugar, señalar las respuestas psicológicas percibidas y los comportamientos de afrontamiento percibidos por los entrenadores de atletismo y determinar qué estrategias de afrontamiento utilizan los entrenadores con sus atletas que padecen alguna lesión deportiva.

Los participantes fueron 215 entrenadores de atletismo y la medida principal empleada fue el Cuestionario de Entrenamiento Atlético y Psicología del Deporte (ATSPQ) de Wiese et al. (1990). Los resultados del análisis estadístico descriptivo revelaron que el 74,4% de los entrenadores declaran ver a sus atletas lesionados muy afectados psicológicamente. Las tres respuestas básicas mencionadas fueron estrés/ansiedad, ira y problemas de adherencia al tratamiento.

En cuanto al uso de estrategias de afrontamiento, las tres estrategias más enumeradas fueron 1) mantener al atleta integrado en el grupo, 2) el empleo de metas a corto plazo y 3) establecer ejercicios de rehabilitación variados.

En función de cómo el atleta valore cognitivamente su estado, las respuestas emocionales resultantes y las respuestas conductuales a la lesión, pueden afectar de manera más o menos negativa a la recuperación (Wiese-Bjornstal, et al., 1998).

Este es el modelo integral de de Wiese-Bjornstal , Smith, Shaffer y Morrey (1998). Ante la lesión deportiva, el deportista genera una respuesta global formada por tres modalidades de respuesta;

1) La respuesta cognitiva, tras producirse la lesión, el atleta propende a realizar una serie de apreciaciones cognitivas sobre el origen y consecuencias de la lesión. La autopercepción es explicada como “la percepción que un individuo tiene sobre sí mismo” y está considerada como una de las principales apreciaciones cognitivas que remite a variables psicológicas como la autoeficacia, autoconfianza, autoconcepto y autoestima. Numerosos autores (Daly, Brewer, Van Raalte) demostraron que las apreciaciones cognitivas estaban vinculadas al estado de ánimo del atleta durante la lesión.

2) La respuesta emocional. El estudio realizado por Weiss y Troxel (1993) en el que entrevistaban a atletas lesionados, emociones como la rabia, la depresión, el insomnio y la pérdida de apetito eran las más comunes frente a la lesión. En otro estudio en el que se evaluaba el estado de ánimo antes y después de la lesión (Smith, et al. 1993), se apreciaba un incremento significativo en los niveles de depresión y angustia. De estos estudios, Ramirez, (2000) extrajo una serie de ideas generales acerca de la respuesta emocional ante las lesiones. 1ª) El pesimismo y el sentimiento de incapacidad de afrontamiento de la situación son las emociones más frecuentes que acompañan a la lesión. 2ª) Existen cambios significativos en el estado de emocional de los atletas en relación con la percepción que tiene de la recuperación. 3ª) Las características personales y situacionales de los atletas hacen que varíe la intensidad y la duración de la respuesta emocional, siendo la gravedad de la lesión y el nivel competitivo factores clave del lesionado.

- 4) La respuesta conductual. Está relacionada con la adherencia a los programas de recuperación. Estudios confirman que la eficacia del tratamiento depende de la relación entre esta variable y diferentes factores personales, como pueden ser la tolerancia al dolor o la motivación interna. También está relacionado con el apoyo social.

4. Discusión

El objetivo principal de esta revisión fue determinar qué efectos psicológicos pueden desencadenar las lesiones deportivas en los atletas.

Una vez definidos los resultados de la revisión cabe destacar que las lesiones deportivas son la causa de que el atleta sufra respuestas tanto físicas como psicológicas. Esto puede desencadenar una serie de reacciones problemáticas que pueden persistir y hacer que la recuperación se alargue. Estas reacciones problemáticas pueden conllevar a problemas de salud más graves, hablamos de síntomas de depresión, ansiedad o trastornos alimentarios.

En el estudio sobre el apoyo social percibido por los atletas lesionados (Clement, y Shannon, 2011) a pesar de que demuestran la efectividad del uso del apoyo social, su estudio contaba con un par de limitaciones que podían haber alterado la interpretación de los resultados. En primer lugar, el tamaño de la muestra para el estudio era demasiado limitado y en segundo lugar, al hacer uso de un enfoque retrospectivo, el estudio se ha basado en simples recuerdos de los encuestados de las experiencias vividas relacionadas con el apoyo social.

En cuando a la angustia psicológica relacionada con la lesión (Maschkea, et al. 2021) es necesaria más investigación acerca el tema, con el fin de establecer el umbral en el que se deben considerar las terapias alternativas cuando se produce un aumento en la evitación del miedo y una disminución en la percepción del atleta para volver a correr (Fischerhuer, et al. 2018).

La evitación del miedo es modificable gracias a la creación de intervenciones como la terapia cognitivo conductual (Jay, et al. 2016), las terapias de exposición (Schemer et al. 2019) y el entrenamiento de atención plena (Bagheri et al. 2021). Al igual que el estudio anterior, este está limitado también por lo pequeño que es el tamaño de la muestra, lo que proporciona resultados menos precisos que si la muestra fuera más amplia.

De los atletas que se presentaron al estudio de Arvinen-Barrow, et al (2013), el 27% afirmaron usar habilidades mentales durante la rehabilitación ya que confiaban en que dichas habilidades condicionaban la velocidad de recuperación. De acuerdo con los resultados, los hallazgos actuales afirman que, por lo general, los atletas hacen uso de habilidades mentales, por lo que es recomendable contar con la ayuda de profesionales dispuestos a transmitirlos, ya que van a influir en la mejora del rendimiento del deportista.

En el contexto de mejora del rendimiento deportivo, habilidades como el establecimiento de metas, el uso de diálogo interno positivo, así como la imaginación, son esenciales para las etapas del proceso de recuperación de lesiones (Kamphoff, 2013).

5. Conclusiones

Tras la revisión sistemática llevada a cabo se establecen las siguientes conclusiones acerca de la importancia del estudio de los factores psicológicos en relación con las lesiones deportivas.

Las lesiones deportivas están asociadas con respuestas psicológicas negativas, entre ellas, la ansiedad, la baja autoestima y el estrés. Estas reacciones se manifiestan sobre todo en el momento después del diagnóstico y durante la rehabilitación. Es por ello, que es muy importante la forma en que el deportista hace frente a la lesión porque influirá en su recuperación. Por lo que se ha demostrado (Arvinen-Barrow, et al. 2013)

que el uso de habilidades mentales acelera el tiempo de recuperación, motivando así una mejora en el rendimiento deportivo del atleta.

La Teoría de la Autodeterminación (Deci, Ryan, 2000), propone que si las tres necesidades básicas (autonomía, competencia y relación) se satisfacen pueden condicionar una pronta recuperación y un regreso más exitoso al deporte.

Uno de los modelos más conocidos acerca de las estrategias de afrontamiento es el Modelo Integral de Wiese- Bjornstal (1998), en el que, como resultado de la interacción de los componentes personales y situacionales del deportista, se generan tres modalidades de respuestas durante las LD; respuestas cognitivas, emocionales y conductuales.

El apoyo social juega un papel muy importante en la forma en que los atletas se enfrentan y se recuperan de las lesiones deportivas (Bianco, et al. 2000). El modelo Amortiguador y el Modelo de Efecto Principal (Cohen y Wills, 1985) son los dos modelos principales. Ambos señalan que el apoyo social tiene un efecto beneficioso sobre las respuestas psicológicas independientemente de la gravedad del factor estresante, pero difieren según el nivel competitivo del deportista.

El miedo a volver a lesionarse es una respuesta psicológica que puede afectar negativamente a los resultados de la rehabilitación, incluida la prevención de un regreso exitoso en la competición. La incorporación de principios de práctica entendidos psicológicamente en la rehabilitación de lesiones deportivas puede mejorar los resultados de la recuperación para los atletas que tienen un miedo significativo a volver a lesionarse. Una aplicación de la práctica psicológicamente informada sería medir el miedo a la recaída.

6. Referencias

- Abenza, L., Olmedilla, A., Ortega, E., Ato, M. y García Mas, A. (2010). Análisis de la relación entre el estado anímico y las conductas de adherencia en deportistas lesionados. *Anales de Psicología*, 26(1), 159-168.
- Arvisen-Barrow, M., Clement, D., Hamson-Utley, J., Zakraksek, R., & Lee, S. (2015). Athletes' Use of Mental Skills During Sport Injury Rehabilitation. *Journal of sport rehabilitation*, 24, 189–197.
<https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsr/24/2/article-p189.xml>
- Berengüi-Gil, R., Garcés De Los Fayos, E. J., & Hidalgo-Montesinos, M. D. (2013). Características psicológicas asociadas a la incidencia de lesiones en deportistas de modalidades individuales. *Anales de Psicología*, 29(3).
<https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.175811>
- Buceta, J.M. (1996). *Psicología y Lesiones Deportivas: Prevención y Recuperación*. Madrid: Dykinson.
- Polmos, C. (2020, 5 junio). *Lesiones más comunes en el atletismo*. FMAA.
<https://www.fmaa.mx/post/lesiones-m%C3%A1s-comunes-en-el-atletismo>
- Cantón, E (1996) La profesión del psicólogo de la Actividad Física y el Deporte. *Información psicológica* 62-48.
- Chang, C., Putukian, M., Aerni, G., Diamond, A., Hong, G., Ingram, Y., Reardon, C. L., & Wolanin, A. (2019). Mental health issues and psychological factors in athletes: detection, management, effect on performance and prevention: American Medical Society for Sports Medicine Position Statement—Executive Summary. *British Journal of Sports Medicine*, 54(4), 216–220.
<https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101583>
- Clement, D., Granquist, M. D., & Arvinen-Barrow, M. M. (2013). Psychosocial Aspects of Athletic Injuries as Perceived by Athletic Trainers. *Journal of Athletic Training*, 48(4), 512–521

<https://doi.org/10.4085/1062-6050-48.3.21>

Clement, D., & Shannon, V. R. (2011). Injured Athletes' Perceptions About Social Support. *Journal of Sport Rehabilitation*, 20(4), 457–470.

<https://doi.org/10.1123/jsr.20.4.457>

Dietrich et al. (2014). *Manual de Metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona: Paidotribo.

Forsdyke, D., Smith, A., Jones, M., & Gledhill, A. (2016). Psychosocial factors associated with outcomes of sports injury rehabilitation in competitive athletes: a mixed studies systematic review. *British Journal of Sports Medicine*, 50(9), 537–544.

<https://doi.org/10.1136/bjsports-2015-094850>

García-Naveira, A. (2010). El psicólogo del deporte en el alto rendimiento: aportaciones y retos futuros. *Papeles del psicólogo*, 31(3).

H Johnston, L., & Carroll, D. (2000). The psychological impact of injury: effects of prior sport and exercise involvement. *Sport Med*, 34, 436–439.

Houston, M. N., Hoch, M. C., & Hoch, J. M. (2016). Health-Related Quality of Life in Athletes: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Journal of Athletic Training*, 51(6), 442–453.

<https://doi.org/10.4085/1062-6050-51.7.03>

Hsu, C. J., Meierbachtol, A., George, S. Z., & Chmielewski, T. L. (2016). Fear of Reinjury in Athletes. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach*, 9(2), 162–167.

<https://doi.org/10.1177/1941738116666813>

Ivarsson, A., Tranaeus, U., Johnson, U., & Stenling, A. (2017). Negative psychological responses of injury and rehabilitation adherence effects on return to play in competitive athletes: a systematic review and meta-analysis. *Open Access Journal of Sports Medicine*, Volume 8, 27–32.

<https://doi.org/10.2147/oajsm.s112688>

- Johnston, L. H., & Carroll, D. (1998). The Provision of Social Support to Injured Athletes: A Qualitative Analysis. *Journal of Sport Rehabilitation*, 7(4), 267-284.
<https://doi.org/10.1123/jsr.7.4.267>
- Liberal, R., & Tomas, J. (2014). Impacto psicológico de las lesiones deportivas en relación al bienestar psicológico y la ansiedad asociada a deportes de competición. *Revista de psicología del deporte*, 23(2), 451–456.
- Maschke, B., Palmsten, A., Nelson, E., Obermeier, M., & Reams, M. (2021). Injury-related psychological distress and the association with perceived running ability in injured runners. *Physical Therapy in Sport*, 54, 36–43.
<https://www.elsevier.com/ptsp>
- Olmedilla, A., & Garcia-Mas, A. (2009). EL MODELO GLOBAL PSICOLÓGICO DE LAS LESIONES DEPORTIVAS. *Acción psicológica*, 6(2), 77–91.
- Ortín, F., Garcés De Los Fayos, E., & Olmedilla, A. (2010). Influencia de los factores psicológicos en las lesiones deportivas. *Papeles del Psicólogo*, 31(3), 281–288.
<http://www.papelesdelpsicologo.com>
- Palmi Guerrero, J., & Solé Cases, S. (2014). Psicología i lesió esportiva: estat actual. *Apunts Educació Física i Esports*, 118, 23–29.
[https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.\(2014/4\).118.02](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2014/4).118.02)
- Palmi Guerrero J. (2001). “*Visión psico-social en la intervención de la lesión deportiva*”.
- Platanov, V. (2001). Teoría general del entrenamiento deportivo olímpico. Barcelona: Paidotribo.
- Ramírez, A. (2000). Lesiones deportivas: un análisis psicológico de su recuperación, Tesis doctoral. Universidad del País Vasco.
- Rees, T., Mitchell, I., Evans, L., y Hardy, L. (2010). Stressors social support and psychological responses to sport injury in high and low performance standard participants. *Psychology of sport and exercise*, 11. 505-512.
<https://www.elsevier.com/locate/psychsport>

- Rice, S. M., Parker, A. G., Rosenbaum, S., Bailey, A., Mawren, D., & Purcell, R. (2017). Sport-Related Concussion and Mental Health Outcomes in Elite Athletes: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 48(2), 447–465. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0810-3>
- Rice, S. M., Purcell, R., de Silva, S., Mawren, D., McGorry, P. D., & Parker, A. G. (2016). The Mental Health of Elite Athletes: A Narrative Systematic Review. *Sports Medicine*, 46(9), 1333–1353. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0492-2>
- Rodal Abal, F., García Soidán, J. L., & Arufe Giráldez, V. (2015). Factores de riesgo de lesión en atletas (Injury risk factors for runners). *Retos*, 23, 70–74. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i23.34571>
- Smith, A.M. Stuar, M. J., Wiese-Bjornstal, D.M., Milliner, E. J., O’fallon, W. J. y J. [Crowaon, C.S. Competitive athletes: pre and post injury mood state and self-esteem. Mayo Clinic Proceesings. 1993:68:939-94]
- Vega, L., (2021, 30 julio). *Crecer desde la autodeterminación en el deporte*. Mundo Entrenamiento. <https://mundoentrenamiento.com/crecer-desde-la-autodeterminacion/>