

Módulo 4. Técnicas de intervención en rehabilitación de lesiones I

Introducción

Las lesiones deportivas constituyen un fenómeno recurrente tanto en el ámbito competitivo como en el recreativo, lo que genera consecuencias significativas no solo a nivel físico, sino también en la esfera psicológica del deportista. Diversas investigaciones han evidenciado que los atletas lesionados presentan un mayor riesgo de desarrollar alteraciones emocionales como ira, depresión, ansiedad, tensión, miedo y disminución de la autoestima (Walker et al., 2007; Wiese-Bjornstal et al., 1998). Este impacto psicológico afecta de forma directa la calidad de vida, el bienestar general y el rendimiento deportivo, especialmente cuando la lesión interrumpe de manera abrupta la trayectoria competitiva o el proyecto vital del atleta (Podlog y Eklund, 2010; Yang et al., 2012).

En muchos casos, estas repercusiones se extienden incluso más allá de la recuperación física, dificultando un retorno funcional, seguro y sostenido al deporte (Brewer, 2007). En este contexto, el conocimiento sobre las consecuencias psicológicas de las lesiones nos permite comprender y manejar sus impactos negativos de manera temprana. El abordaje psicológico oportuno no solo facilita los procesos de afrontamiento y rehabilitación, sino que también debe orientarse a garantizar un estado óptimo de bienestar y preparación mental para el retorno al terreno deportivo tras un período de inactividad relativa.

Por ello, la inclusión de técnicas y componentes psicológicos en los programas de rehabilitación resulta fundamental para prevenir consecuencias emocionales negativas, mejorar la adherencia al tratamiento, fortalecer el afrontamiento personal y facilitar un regreso adaptativo a la competencia (Cupal y Brewer, 2001; Evans y Hardy, 2002).

El interés por comprender la relación entre lesión deportiva y factores psicológicos ha propiciado una creciente integración entre el abordaje físico y mental en los procesos de rehabilitación, lo que ha derivado en un aumento significativo de la producción científica en esta área. Una revisión de 15 estudios realizados en las últimas dos décadas evidenció que el principal objetivo fue evaluar la eficacia de programas de intervención psicológica aplicados durante la rehabilitación de deportistas lesionados, destacando un incremento en las publicaciones entre 2010 y 2020 (Gómez-Espejo et al., 2022).

En este contexto, el modelo integrado de la respuesta psicológica a la lesión y el proceso de rehabilitación ha servido como marco conceptual para guiar intervenciones orientadas a optimizar el tiempo de recuperación, mejorar su calidad y asegurar una



mayor estabilidad emocional durante el proceso. Las estrategias psicológicas empleadas buscan intervenir en aspectos clave como el estado de ánimo, el apoyo social percibido y la adherencia terapéutica, constituyendo un enfoque complementario de gran impacto en la recuperación integral del atleta.

Entre las técnicas más utilizadas se encuentran la visualización, el establecimiento de metas, la reestructuración cognitiva, la relajación, el control de la activación, el asesoramiento psicológico, el *mindfulness*, la terapia de aceptación y compromiso (ACT) y el entrenamiento con *biofeedback* (Gardner y Moore, 2004; Mahoney y Hanrahan, 2011; Schwab Reese et al., 2012). Asimismo, resulta relevante incluir acciones dirigidas a los agentes involucrados en la recuperación, como el asesoramiento a médicos, fisioterapeutas y entrenadores. En conjunto, estas herramientas permiten abordar integralmente el proceso rehabilitador, favoreciendo el afrontamiento adaptativo, reduciendo la ansiedad, potenciando la autoeficacia percibida y, en muchos casos, acelerando los tiempos de recuperación.

Las intervenciones psicológicas han demostrado también ser eficaces para reducir la depresión, la pérdida de autoconfianza y el control actitudinal. Destacan, además de las ya mencionadas, el autodiálogo positivo, las técnicas de imaginería y las estrategias específicas de manejo del dolor. La visualización, por ejemplo, fue empleada en cinco de los quince estudios analizados por Gómez-Espejo et al. (2022), mostrando resultados positivos en cuatro de ellos. El *mindfulness* también evidenció beneficios en concentración, autoestima y afrontamiento del estrés (Mahoney y Hanrahan, 2011; Schwab Reese et al., 2012).

Estas técnicas no solo abordan los síntomas emocionales, sino que mejoran la adherencia al tratamiento, fortalecen la percepción de control y aceleran el proceso rehabilitador. En particular, las intervenciones basadas en atención plena han demostrado reducir estados emocionales negativos y optimizar la preparación para el rendimiento posterior. Variables como el dolor, la ansiedad, el estado de ánimo, la motivación y la satisfacción se han identificado como relevantes en este proceso, siendo evaluadas mayoritariamente mediante autoinformes por su sensibilidad para captar experiencias subjetivas (Mankad y Gordon, 2010).

Además, se resalta la importancia de las intervenciones educativas dirigidas a deportistas, entrenadores, especialistas y directivos. Una comprensión adecuada del impacto psicológico de las lesiones permite un mejor manejo de situaciones estresantes y facilita tanto el tratamiento como el retorno al deporte. Técnicas como la imaginería combinada con relajación han mostrado eficacia en la readaptación motora y sensorial, mientras que la gestión del dolor —mediante reconceptualización, estrategias de asociación o distracción atencional y visualización— ha resultado eficaz en el desarrollo de afrontamientos más adaptativos.



Estas técnicas, cuando se integran con un acompañamiento interdisciplinario, metas claras, un entorno de apoyo emocional y un enfoque en la autonomía del atleta, favorecen un retorno exitoso a la competencia y reducen el riesgo de recaídas.

En definitiva, múltiples investigaciones han respaldado la eficacia de las intervenciones psicológicas para mejorar indicadores relevantes en la recuperación. Aunque no todos los estudios reportan efectos positivos en todas las variables, existe consenso en su impacto positivo sobre la ansiedad, el estado de ánimo, el control del dolor y la autoeficacia. Esto respalda su uso como herramientas fundamentales en el trabajo profesional del psicólogo del deporte, tanto en planes individualizados como en propuestas basadas en evidencia.

No obstante, el diseño de estas intervenciones debe adaptarse a las particularidades del deportista, su contexto y la fase del proceso rehabilitador en que se encuentra. Su implementación efectiva depende de su factibilidad, pertinencia, suficiencia y de la experiencia de los profesionales que las llevan a cabo.

Por ello, resulta indispensable que los profesionales y futuros especialistas en ciencias del deporte comprendan las bases teóricas, las aplicaciones prácticas y el respaldo empírico que sustentan estas estrategias. A lo largo del presente módulo se profundizará en cada una de ellas, explorando sus fundamentos conceptuales, protocolos de intervención, evidencia científica y herramientas de evaluación asociadas. El objetivo es brindar un enfoque riguroso, actualizado y aplicable, orientado a diseñar intervenciones eficaces, sostenibles y centradas en el bienestar integral del deportista lesionado.

La visualización en la rehabilitación de lesiones deportivas

La visualización en las lesiones deportivas se refiere al uso de imágenes mentales y herramientas visuales para favorecer la rehabilitación y la prevención de lesiones en atletas. Esta técnica, también denominada imaginación guiada o imaginativa, ha sido empleada con eficacia en programas de intervención psicológica aplicados al proceso de rehabilitación de deportistas lesionados. Su utilidad radica en la posibilidad de facilitar el afrontamiento psicológico ante la lesión y reducir niveles de ansiedad vinculados al temor de una recaída, factores que influyen de manera negativa en la adherencia y en la calidad del proceso rehabilitador (Gómez-Espejo et al., 2023).

Gómez-Espejo et al. (2023) llevaron a cabo una revisión sistemática en la que analizaron cinco estudios empíricos que aplicaron programas de visualización durante la rehabilitación deportiva. En cuatro de ellos se combinaron técnicas como la visualización con estrategias de relajación, establecimiento de metas, desarrollo de autoeficacia y asesoramiento psicológico. Solo un estudio utilizó la visualización como técnica única. A



pesar de la heterogeneidad metodológica, en la mayoría de los casos se reportaron resultados positivos, especialmente en variables como la percepción del dolor, la adherencia al tratamiento, la motivación, la autoeficacia y la ansiedad ante una posible recaída.

En términos aplicados, la visualización parece ser particularmente efectiva en la fase de movilización funcional del proceso de rehabilitación, cuando el deportista comienza la readaptación a los gestos técnicos y al esfuerzo competitivo. En esta etapa se busca que el atleta reconstruya la confianza en sus capacidades físicas y minimice el miedo al dolor o a una nueva lesión, siendo la visualización una estrategia facilitadora del reencuentro positivo con la práctica deportiva (Palmi Guerrero y Solé Cases, 2014).

Desde una perspectiva teórica, la visualización se ha interpretado como una herramienta útil para modular las respuestas emocionales, cognitivo-motoras y motivacionales del atleta lesionado. Algunos estudios destacan su papel en la mejora del autoconcepto y en la construcción de una representación mental adaptativa del proceso de recuperación (Vergeer, 2006; Carson et al., 2014). Asimismo, se ha comprobado que el uso sistemático de esta técnica contribuye a reducir la ansiedad precompetitiva, fomentar estrategias de afrontamiento más eficaces y, en consecuencia, facilitar el retorno deportivo (Cupal y Brewer, 2001).

En síntesis, la evidencia disponible indica que la visualización, cuando se aplica de manera estructurada y adaptada a las necesidades del deportista, constituye una herramienta eficaz para mejorar la adherencia, reducir la sintomatología emocional y favorecer el proceso de retorno deportivo.

A lo largo de los siguientes apartados se presentarán distintos tipos de visualización que pueden emplearse con objetivos específicos. Entre ellos se encuentran la visualización cognitiva, orientada a consolidar movimientos técnicos; la visualización motivacional, utilizada como fuente de autoconfianza; y la visualización curativa, dirigida a estimular los procesos fisiológicos internos. Este recorrido permitirá comprender con mayor profundidad cómo aplicar esta técnica en función de las características del deportista, la naturaleza de la lesión y las metas de recuperación propuestas.

El valor de la visualización curativa

La visualización curativa se define como la creación de imágenes mentales afirmativas de los procesos fisiológicos internos que ocurren durante la recuperación de una lesión, así como la representación del cuerpo en estado saludable y funcional (Driediger et al., 2006). A diferencia de otras formas de visualización, como la cognitiva o la motivacional, esta técnica se orienta específicamente a influir en los mecanismos fisiológicos implicados en la sanación. Investigaciones preliminares ya sugerían su eficacia para



acelerar la recuperación, especialmente cuando se combina con otras habilidades mentales como el diálogo interno positivo y la relajación (Ievleva y Orlick, 1991).

En un estudio experimental, Cressman (2010) evaluó la efectividad de un programa estructurado de visualización con atletas universitarios lesionados. Los resultados indicaron que quienes participaron en el programa de visualización mostraron mayor satisfacción con la rehabilitación, un uso más frecuente de la visualización cognitiva y una mejor autoeficacia para recuperarse, en comparación con el grupo que no recibió la intervención.

El programa consistió en sesiones guiadas de visualización interna, centradas en los procesos biológicos de sanación, y externa, enfocadas en imágenes del cuerpo en movimiento saludable, realizadas tres veces por semana. Se aplicaron imágenes polisensoriales y se promovió el desarrollo de dos competencias clave: la vividez de las imágenes y la capacidad para dirigir las, elementos considerados esenciales para la efectividad de esta técnica (Vealey y Greenleaf, 2006).

Además, el estudio incorporó un componente educativo previo que permitió a los atletas comprender en profundidad su lesión y las fases fisiológicas del proceso de recuperación (inflamación, proliferación y remodelación). Esto potenció la construcción de imágenes más realistas y eficaces. En este sentido, la implicación activa del médico tratante resultó fundamental, ya que su capacidad para explicar de manera clara y didáctica los procesos biológicos involucrados facilitó que el deportista internalizara el significado y propósito de cada etapa. La combinación de información visual —modelos anatómicos, videos, imágenes médicas— y verbal, mediada por el profesional de la salud, favoreció la apropiación del proceso por parte del atleta, lo cual impactó de manera positiva en su percepción de control, la comprensión del tratamiento y la autoeficacia.

Desde el punto de vista emocional, la intervención ayudó a los deportistas a reconectarse con la imagen de sí mismos como atletas sanos, mitigando el temor a una recaída y fortaleciendo la motivación para adherirse al tratamiento. Aunque los efectos en el tiempo de recuperación fueron variables —debido a la heterogeneidad de las lesiones—, los resultados cualitativos mostraron que los participantes percibieron la técnica como beneficiosa tanto para su recuperación física como para su estado mental.

En definitiva, la visualización curativa se presenta como una estrategia adaptable que puede integrarse de manera eficaz en programas multidisciplinarios de rehabilitación. Su valor no solo radica en los posibles beneficios fisiológicos, sino también en su capacidad para generar empoderamiento psicológico, fortalecer la autoeficacia y mejorar la experiencia subjetiva del deportista durante el proceso de recuperación.

El proceso de visualización en imágenes curativas



El proceso de visualización, particularmente en el contexto de la rehabilitación de lesiones deportivas, se compone de diversos elementos que orientan la aplicación práctica de esta técnica. Entre los principales se encuentran los siguientes:

- **Imágenes curativas.** Constituyen una técnica mental basada en la representación de escenas afirmativas relacionadas con la recuperación fisiológica del cuerpo. Este proceso incluye imaginar la curación interna de la zona lesionada, así como visualizarse completamente sano y funcionando con normalidad. El propósito de este enfoque dual es favorecer tanto la recuperación física como el bienestar psicológico durante el proceso de rehabilitación.
- **Visualización afirmativa:** consiste en alentar a los atletas a generar imágenes mentales claras, vívidas y positivas relacionadas con la recuperación de su cuerpo. Implica imaginar de forma detallada cómo los tejidos lesionados se regeneran, se fortalecen y recuperan su funcionalidad. Se promueve la representación mental de procesos fisiológicos como el aumento del flujo sanguíneo, la regeneración celular y el fortalecimiento de músculos y ligamentos. El objetivo es fortalecer una actitud mental positiva que potencie los mecanismos naturales de curación del organismo.
- **Autovisualización como estado saludable:** esta técnica invita a los deportistas a representarse completamente recuperados, sanos y capaces de desempeñarse en su disciplina sin restricciones. El foco no se limita únicamente a la zona lesionada, sino que se amplía hacia una imagen global de bienestar y funcionalidad plena. Con ello se refuerza la confianza del atleta en su proceso de rehabilitación y se fortalece su motivación para continuar con el tratamiento.
- **Integración con otras habilidades mentales:** las imágenes curativas suelen aplicarse en combinación con técnicas de diálogo interno y relajación. Este enfoque integrado mejora la eficacia de la visualización al reducir el estrés y promover un estado mental positivo, condiciones favorables para una recuperación óptima.
- **Experiencia individualizada:** se ha observado que la intervención con imágenes curativas repercute de manera particular en cada atleta. Esto sugiere que el proceso de visualización debe adaptarse a las necesidades y preferencias individuales, lo que convierte a esta técnica en una herramienta flexible dentro de la rehabilitación.

La visualización cognitiva para el control del dolor



La visualización cognitiva, entendida como el uso de imágenes mentales para ensayar, repasar o perfeccionar habilidades motoras específicas, ha cobrado especial relevancia en el contexto de la rehabilitación deportiva, no solo como una herramienta de reaprendizaje funcional, sino también como una estrategia eficaz para el manejo del dolor. En este sentido, los aportes de Driediger et al. (2006) permiten comprender cómo los deportistas lesionados emplean este tipo de visualización de manera espontánea e intencionada para mejorar su experiencia de recuperación y facilitar su reincorporación a la actividad deportiva.

En su estudio cualitativo, Driediger et al. (2006) entrevistaron a diez atletas en proceso de rehabilitación fisioterapéutica tras una lesión. Los resultados mostraron que los participantes utilizaban imágenes cognitivas principalmente para aprender y ejecutar correctamente los ejercicios de rehabilitación, interiorizar las indicaciones del fisioterapeuta y automatizar movimientos técnicos. Sin embargo, también empleaban la visualización con fines específicos de control del dolor, lo que revela una dimensión menos explorada de esta técnica mental.

Dentro de las estrategias más mencionadas por los atletas se destacó el uso de imágenes para afrontar el dolor anticipado, es decir, visualizar de antemano cómo enfrentarían las sensaciones dolorosas en una próxima sesión. También recurrían a la visualización como mecanismo de distracción, imaginando escenas agradables o ajenas a la situación dolorosa con el fin de desviar la atención. Otra técnica empleada fue la visualización de dispersión del dolor, en la cual el deportista imaginaba la molestia como una masa que se diluía o se desvanecía progresivamente. Finalmente, algunos atletas utilizaron imágenes dirigidas a bloquear el dolor, construyendo barreras mentales que impidieran el paso de las sensaciones negativas hacia la conciencia.

Estas formas de visualización cognitiva se acompañaban tanto de imágenes visuales como cinestésicas y, en la mayoría de los casos, presentaban un tono positivo y realista, ajustado a las experiencias corporales previas del atleta. Los participantes consideraban que estas técnicas no solo les ayudaban a sobrellevar el dolor, sino también a mantener una actitud proactiva y resiliente durante su proceso de recuperación.

Los hallazgos de Driediger et al. (2006) sugieren que la integración de técnicas de visualización cognitiva en los programas de rehabilitación física puede mejorar de manera significativa la experiencia subjetiva del deportista lesionado, al contribuir a disminuir el malestar, fortalecer el compromiso con el tratamiento y acelerar el proceso de recuperación. En consecuencia, se recomienda que los profesionales de la salud involucrados en la rehabilitación —como médicos, fisioterapeutas y psicólogos deportivos— reconozcan el valor de estas herramientas e incentiven su aplicación de forma guiada y adaptada a las características del atleta.

En síntesis, la visualización cognitiva se presenta como una estrategia accesible y eficaz, que permite al deportista no solo mantener activos sus esquemas motores durante la inactividad física, sino también afrontar el dolor de manera funcional y empoderada. Su aplicación sistemática, bajo la supervisión de profesionales capacitados, puede aportar beneficios significativos tanto en el plano físico como en el psicológico del proceso rehabilitador.

La visualización asistida por tecnología: integración digital en la rehabilitación deportiva

El avance de las tecnologías digitales ha transformado los procesos de evaluación y rehabilitación en el ámbito deportivo, particularmente mediante el desarrollo de sistemas de captura y procesamiento de imágenes basados en inteligencia artificial. Una de las investigaciones más recientes en esta línea es la de Tang (2024), quien propone un modelo de simulación aplicado a la rehabilitación de lesiones deportivas, integrando algoritmos de segmentación y reconocimiento de imágenes con redes neuronales convolucionales (CNN).

En su propuesta, Tang emplea una versión optimizada del modelo *U-Net* para realizar la segmentación precisa de imágenes médicas relacionadas con lesiones deportivas. Esta arquitectura en forma de «U» permite extraer características relevantes del tejido lesionado y realizar una reconstrucción visual detallada gracias a sus mecanismos de codificación y decodificación, reforzados por *skip connections*. Para mejorar la precisión, se incorpora un mecanismo de atención multiescala que focaliza las regiones anatómicas más relevantes, minimiza la información redundante y facilita el análisis clínico de alta resolución.

La innovación técnica más destacada radica en la combinación de este modelo con Grad-CAM (*gradient-weighted class activation mapping*), una técnica que permite identificar qué zonas específicas de una imagen influyen más en la decisión del sistema. Esta funcionalidad no solo incrementa la precisión diagnóstica, sino que también aporta transparencia y explicabilidad al proceso de evaluación automática, lo que facilita la interpretación clínica por parte de equipos interdisciplinarios, incluidos médicos, fisioterapeutas y psicólogos deportivos.

Los resultados del estudio fueron prometedores: se alcanzó una precisión del 97 % en la segmentación de imágenes, con tiempos de procesamiento inferiores a cuatro segundos. Esta eficiencia convierte al modelo en una herramienta viable para su aplicación en entornos clínicos y deportivos que requieran evaluación en tiempo real, como la simulación de gestos técnicos, el control del rango articular o el monitoreo del progreso durante la readaptación funcional.



Más allá del análisis estático, la visualización asistida por inteligencia artificial que plantea este enfoque permite capturar patrones dinámicos de movimiento, lo que abre la posibilidad de predecir sobrecargas articulares y anticipar riesgos de recaída. En este sentido, la convergencia entre neurociencia, aprendizaje profundo y psicología deportiva marca una evolución en la concepción de la visualización: ya no solo como una técnica mental subjetiva, sino también como una herramienta objetiva, cuantificable y personalizable.

En síntesis, la integración de tecnologías emergentes en imagenología aplicada a la rehabilitación deportiva representa un avance hacia un enfoque más integral y eficiente. Al posibilitar una visualización enriquecida, precisa y comprensible del estado del deportista lesionado, estas herramientas complementan las intervenciones psicológicas tradicionales, abriendo nuevas oportunidades para la planificación individualizada, el seguimiento clínico y la toma de decisiones interdisciplinarias.

Estrategias de visualización en la rehabilitación de deportistas juveniles

La visualización ha demostrado ser una herramienta psicológica eficaz para acompañar los procesos de rehabilitación en el deporte. Su aplicación en jóvenes deportistas cobra particular relevancia, ya que esta población se encuentra en una etapa crítica de desarrollo físico, emocional y deportivo, donde la experiencia de una lesión puede generar un impacto significativo en su identidad, motivación y proyección competitiva.

El estudio cualitativo retrospectivo de Miller (2017) aporta evidencia sobre cómo los atletas juveniles utilizan espontáneamente diversas formas de visualización durante su proceso de recuperación. La investigación incluyó a doce deportistas de entre 18 y 20 años que habían sufrido lesiones en la adolescencia (entre los trece y diecisiete años) y que recibieron tratamiento fisioterapéutico. A través de entrevistas semiestructuradas, los participantes describieron cómo recurrían a imágenes mentales tanto en el entorno clínico como fuera de él, empleándolas con diferentes propósitos.

A partir de los testimonios recogidos, Miller identificó cuatro tipos principales de visualización empleadas por los jóvenes atletas:

- **Visualización cognitiva.** Utilizada para repasar habilidades deportivas y ejercicios de rehabilitación.
- **Visualización motivacional:** orientada al fortalecimiento de metas, confianza y actitud positiva.
- **Visualización de sanación:** centrada en imaginar los procesos fisiológicos de recuperación.



- **Visualización para el manejo del dolor:** aplicada para bloquear, afrontar o distraer la atención del malestar físico.

Esta categorización coincide en gran medida con lo observado en investigaciones previas en adultos (Driediger et al., 2006), lo que sugiere que los jóvenes también pueden beneficiarse de intervenciones estructuradas y adaptadas a sus características evolutivas.

En cuanto a la modalidad, los participantes relataron el uso tanto de imágenes visuales —en primera o tercera persona— como de imágenes cinestésicas, es decir, representaciones sensoriales que reproducen la sensación de ejecutar un movimiento sin dolor. Estas imágenes solían ser evocadas en momentos cotidianos, como al caminar hacia fisioterapia, al terminar una sesión de tratamiento o al observar a compañeros entrenar, lo que revela un uso naturalizado e integrado de esta técnica en la vida diaria.

Un hallazgo especialmente relevante fue el rol facilitador de los profesionales de la salud en el proceso de construcción de las imágenes mentales. Los atletas destacaron el valor de las explicaciones visuales o metafóricas entregadas por médicos y fisioterapeutas —por ejemplo, «imaginar una articulación reparándose con tornillos» o «tejidos regenerándose como fibras entrelazadas»—, las cuales les ayudaban a crear representaciones más vívidas y útiles del proceso de recuperación.

A nivel emocional, los jóvenes describieron tanto imágenes positivas (motivadoras, reparadoras) como negativas (revivencias del momento de la lesión, miedo a recaer). Este vaivén emocional refuerza la necesidad de contar con acompañamiento psicológico que permita canalizar adecuadamente las imágenes disfuncionales y fortalecer aquellas que favorecen el afrontamiento, la autoeficacia y el compromiso con el tratamiento.

En síntesis, la evidencia aportada por Miller (2017) respalda la incorporación de programas de visualización guiada en la rehabilitación de jóvenes deportistas. Esta técnica no solo estimula los mecanismos fisiológicos implicados en la recuperación, sino que también permite abordar aspectos clave del bienestar psicológico, como la regulación emocional, la motivación y la planificación del retorno deportivo. Su carácter flexible, polisensorial y fácilmente integrable al entorno cotidiano del deportista juvenil la convierte en una herramienta de gran valor dentro del abordaje interdisciplinario en contextos formativos y de alto rendimiento.

Conclusión

La visualización constituye una herramienta eficaz y versátil en la rehabilitación deportiva, al favorecer la recuperación funcional, reforzar la confianza del atleta y mejorar su regulación emocional. Su incorporación en los programas de rehabilitación no solo contribuye al afrontamiento psicológico de la lesión, sino que también optimiza el retorno deportivo y potencia el bienestar general del deportista.



Para finalizar este tema, se expone un caso práctico que ilustra la aplicación de la visualización guiada en un deportista juvenil en proceso de recuperación.

Ejemplo 1: Visualización guiada para futbolista juvenil en rehabilitación

Contexto del atleta

- Edad: 18 años
- Posición: volante ofensivo
- Lesión: desgarro muscular en cuádriceps izquierdo (3 cm)
- Objetivo: recuperarse en 14 días para competir en un partido de alta exigencia por la UEFA Youth League

Visualización: «Camino a la cancha» (sesión de 10 minutos)

Inicio – Relajación (2 minutos)

Cierra los ojos y comienza respirando profundo. Inhala por la nariz y exhala por la boca. Siente cómo tu cuerpo se relaja con cada respiración. Suelta la tensión de tus piernas, tu espalda y tus brazos. Con cada exhalación, imagina que liberas el miedo, la frustración o la ansiedad. Estás completamente presente en tu cuerpo.

Fase 1 – Visualización curativa (3 minutos)

Lleva tu atención a tu muslo izquierdo. Imagina el músculo por dentro y observa cómo las fibras del cuádriceps se regeneran, alineándose lentamente. Cada fibra se reconecta como un tejido fino y fuerte, como una red que se reconstruye. Visualiza un color cálido, rojo o dorado, recorriendo la zona como una energía de sanación que reduce la inflamación, mejora la irrigación y fortalece los tejidos desde adentro.

Percibe cómo el músculo se vuelve más firme y resistente. Con cada día que pasa, ese cuádriceps recupera su elasticidad y potencia. Repite mentalmente: «Mi cuerpo sabe cómo sanar. Confío en mi proceso».

Fase 2 – Visualización cognitiva (3 minutos)

Imagina que estás en la última práctica previa al partido y tu cuerpo está recuperado. Realizas los movimientos con naturalidad: recibes el balón, haces un pase filtrado con la pierna izquierda, preciso y limpio. Aceleras y frenas sin dolor, como lo has hecho siempre. Ejecutas un remate al arco desde fuera del área, sientes cómo se activa tu pierna completa y el disparo es potente y controlado.



Tu cuerpo responde como lo entrenaste. Tu mente está enfocada y te ves ágil, seguro, con dominio del balón y del espacio.

Fase 3 – Visualización motivacional (2 minutos)

Imagina que sales del túnel hacia el campo el día del partido. Sientes la camiseta ajustarse al pecho, escuchas el aliento del equipo y te concentras en tu misión: dar lo mejor de ti. Visualiza ese primer pase, ese primer control orientado y ese primer duelo ganado.

Repite mentalmente: «Estoy listo. He trabajado cada día para este momento. Juego con inteligencia, confianza y corazón».

Cierre – Transición de regreso

Lleva lentamente tu atención a la respiración. Siente tu cuerpo apoyado en el suelo o en la silla. Mueve suavemente tus pies y tus manos y, cuando estés listo, abre los ojos con la sensación de que tu cuerpo está un paso más cerca de competir.

Objetivos psicológicos de esta visualización

- **Curativa:** estimular procesos de regeneración y promover una percepción positiva de recuperación.
- **Cognitiva:** ensayar técnicamente acciones específicas sin dolor (pases, remates, desplazamientos).
- **Motivacional:** reforzar la autoeficacia, el compromiso y la visualización del éxito competitivo.

La atención plena o *mindfulness* en la rehabilitación deportiva

La atención plena, también conocida como *mindfulness*, se ha consolidado como un componente relevante en el abordaje psicológico de la rehabilitación de lesiones deportivas. Su integración en los programas de recuperación responde a la necesidad de intervenir en aspectos emocionales y cognitivos que acompañan la lesión, tales como la ansiedad, el estrés, el miedo a recaer o las dificultades de regulación emocional. A través de técnicas basadas en la meditación consciente, la aceptación y la orientación al momento presente, el *mindfulness* busca aumentar la resiliencia del deportista lesionado y facilitar un proceso de recuperación más adaptativo.



Este enfoque se sustenta en las terapias de tercera generación, en particular en la terapia de aceptación y compromiso (ACT) y en el modelo *mindfulness-acceptance-commitment* (MAC), los cuales han mostrado efectos positivos en la mejora del rendimiento psicológico, la flexibilidad emocional y la adherencia a los tratamientos físicos. En las secciones siguientes se abordan los beneficios, aplicaciones prácticas y desafíos de la atención plena en contextos de rehabilitación deportiva.

Beneficios psicológicos de la atención plena en la rehabilitación

Reducción del estrés y la ansiedad

La ansiedad y el estrés son reacciones frecuentes en deportistas lesionados, especialmente cuando enfrentan la incertidumbre del proceso de recuperación, la presión por volver a competir o el miedo a una recaída. En este contexto, diversas investigaciones han demostrado que las intervenciones basadas en *mindfulness* pueden reducir de forma significativa estos estados emocionales y contribuir al bienestar psicológico del atleta.

Un estudio experimental realizado por Sant et al. (2022) evaluó el impacto del entrenamiento en atención plena sobre la ansiedad relacionada con lesiones deportivas durante la rehabilitación. La investigación contó con la participación de diez atletas lesionados, distribuidos en un grupo de intervención (*mindfulness*) y un grupo de control. Ambos grupos fueron evaluados antes y después de la intervención mediante la escala de atención y conciencia plena (MAAS) y la escala de ansiedad por lesión deportiva.

Los resultados del análisis estadístico (ANOVA factorial mixto) mostraron efectos significativos del tratamiento tanto en el aumento de la atención plena como en la reducción de la ansiedad ante las lesiones ($p < .01$). Estos hallazgos indican que el entrenamiento en *mindfulness* fue eficaz para disminuir el malestar psicológico en el grupo de intervención, mientras que el grupo control no evidenció cambios significativos.

Además del análisis cuantitativo, se realizaron entrevistas de validación social con los participantes del grupo de intervención. De estos testimonios surgieron tres temas centrales: conciencia, aceptación y acción. Estos elementos cualitativos permitieron comprender los mecanismos psicológicos mediante los cuales la atención plena facilitó la experiencia de recuperación. La conciencia se vinculó con una mayor conexión con el presente y con las propias emociones; la aceptación, con la capacidad de tolerar el malestar sin juicio; y la acción, con una actitud más comprometida y activa frente al proceso de rehabilitación.

En conjunto, estos resultados sugieren que el entrenamiento en atención plena no solo genera efectos estadísticamente significativos en la reducción de la ansiedad, sino que también proporciona recursos internos que fortalecen el afrontamiento emocional del



deportista lesionado. De este modo, el *mindfulness* se consolida como una estrategia eficaz para abordar el componente psicológico del proceso rehabilitador y promover una recuperación más integral y consciente.

Mejora de la regulación emocional

Durante el proceso de recuperación, es frecuente que los deportistas enfrenten un abanico de emociones negativas como frustración, impotencia, irritabilidad o desánimo. Estas respuestas emocionales pueden convertirse en obstáculos relevantes si no se gestionan de manera adecuada, afectando tanto la adherencia al tratamiento como la percepción de autoeficacia. En este contexto, las prácticas de atención plena han mostrado ser herramientas eficaces para mejorar la regulación emocional y promover un estado psicológico más equilibrado.

Técnicas como la meditación guiada, el escaneo corporal o la respiración consciente permiten al atleta observar sus pensamientos y emociones sin juicio, favoreciendo una actitud de aceptación frente al malestar. Esta forma de conciencia abierta y no reactiva contribuye a reducir la rumiación mental y a incrementar la flexibilidad psicológica, entendida como la capacidad de adaptarse de forma efectiva a las exigencias emocionales del entorno y del propio proceso de rehabilitación (Granada et al., 2023; Guerrero et al., 2018).

Un ejemplo clínico que ilustra este efecto positivo es el caso documentado por Palmi Guerrero et al. (2018), en el que se aplicó un programa estructurado de *mindfulness* durante cinco semanas a un deportista lesionado. La intervención incluyó sesiones semanales centradas en la conciencia corporal, la aceptación del dolor, el afrontamiento emocional y el anclaje al momento presente. Además de las prácticas contemplativas, se incorporaron ejercicios de reflexión escrita orientados a fortalecer la conexión entre mente y cuerpo, así como el compromiso con la recuperación.

Durante el transcurso del programa se observó una evolución favorable en variables como la ansiedad ante la reincorporación deportiva, la percepción del dolor y la adherencia al tratamiento fisioterapéutico. El deportista reportó una mejora significativa en su estado de ánimo, una mayor capacidad para afrontar momentos de frustración y un incremento en la confianza respecto de su capacidad de recuperación. De manera notable, el *mindfulness* le permitió modificar su relación con la lesión, pasando de verla como un obstáculo a comprenderla como una oportunidad para el crecimiento personal y deportivo.

Este caso subraya la importancia de adaptar las intervenciones a las características individuales del atleta, así como la necesidad de que los profesionales de la salud estén capacitados en enfoques integrales cuerpo-mente. La atención plena, en este sentido, no



solo actúa como una técnica complementaria, sino que puede constituirse en un pilar esencial para la promoción del bienestar emocional durante la rehabilitación deportiva.

Integración del *mindfulness* en los programas de rehabilitación

Programas estructurados de intervención: el caso del protocolo PsyReplay

En los últimos años, la integración de la atención plena en la rehabilitación de lesiones deportivas ha pasado de técnicas aisladas al desarrollo de programas estructurados, adaptados a las necesidades específicas del deportista lesionado. Entre las propuestas más destacadas se encuentra el protocolo *mindfulness-acceptance-commitment* (MAC) y, de forma aplicada, el programa PsyReplay, diseñado para promover una recuperación psicológica integral en atletas en proceso de rehabilitación.

El protocolo PsyReplay se fundamenta en los principios de la terapia de aceptación y compromiso (ACT) y del *mindfulness*, y ha sido implementado con éxito en contextos de alto rendimiento. Este enfoque combina sesiones de entrenamiento mental con prácticas de atención plena, estrategias de regulación emocional, reestructuración de metas y ejercicios de reafirmación identitaria. Uno de los casos más ilustrativos corresponde a su aplicación en un futbolista profesional que sufrió una rotura parcial del tendón de Aquiles.

La intervención, de carácter individualizado, se diseñó a partir de una evaluación integral de los recursos psicológicos, sociales y económicos del deportista, mediante entrevistas semiestructuradas y un cuestionario sobre percepción de la rehabilitación. Durante cinco semanas, el programa abordó componentes clave como la aceptación del dolor, la adherencia al tratamiento, la calidad del sueño, la regulación emocional y la construcción de una narrativa positiva sobre la lesión.

Los resultados fueron significativos: **el atleta reafirmó su identidad como deportista, mejoró su compromiso con el tratamiento médico y desarrolló nuevas estrategias de afrontamiento adaptativas.** Además, regresó a la competición antes de lo previsto, con un desempeño exitoso en su primer partido posterior a la recuperación. En los seis meses siguientes no reportó nuevas lesiones y refirió haber mantenido una preparación mental más sólida, integrando de forma activa las técnicas aprendidas en su rutina deportiva y en su vida personal.

Este caso clínico evidencia el impacto de las intervenciones psicológicas estructuradas en variables como la adherencia, la confianza, la identidad deportiva y el rendimiento posterior a la lesión. Asimismo, refuerza la necesidad de abordar el proceso de rehabilitación de manera interdisciplinaria y personalizada, considerando no solo los aspectos físicos del atleta, sino también sus recursos emocionales, cognitivos y contextuales.



En definitiva, programas como PsyReplay ejemplifican cómo el *mindfulness* puede integrarse de manera efectiva en el diseño de estrategias de recuperación profunda, ofreciendo a los atletas herramientas concretas para afrontar el desafío de la lesión y transformarlo en una oportunidad de crecimiento personal y profesional.

Desafíos y consideraciones para su implementación

Si bien la atención plena ha demostrado múltiples beneficios en el contexto de la rehabilitación deportiva, su implementación no está exenta de desafíos. Uno de los principales aspectos a considerar es la variabilidad individual en la respuesta a estas intervenciones. No todos los deportistas se vinculan de la misma manera con las prácticas contemplativas; factores como la disposición atencional, el nivel de apertura a la experiencia, la historia previa de regulación emocional o incluso las creencias culturales pueden influir de forma significativa en la efectividad del *mindfulness*.

En este sentido, es importante subrayar que la atención plena no debe restringirse a prácticas formales como la meditación sentada, sino que puede integrarse de manera natural en la vida cotidiana del deportista. Actividades simples y rutinarias —como conducir, fregar los platos, barrer o caminar— pueden convertirse en oportunidades de entrenamiento atencional si se realizan con plena conciencia del momento presente. Esta posibilidad de practicar *mindfulness* en contextos cotidianos facilita su adquisición y adherencia, al permitir que el deportista cultive la atención plena sin necesidad de destinar tiempos específicos ni alterar su rutina. Promover una perspectiva flexible y accesible de esta técnica aumenta, por tanto, las probabilidades de éxito en su implementación y favorece un vínculo más orgánico entre el atleta y la práctica.

Peng (2022) destaca la importancia de adaptar las intervenciones de atención plena a las características individuales de cada atleta. Variables como la motivación intrínseca, el estilo de afrontamiento habitual y el grado de familiaridad con prácticas de meditación o autoconciencia pueden modular la receptividad y el impacto de estas estrategias. La efectividad del *mindfulness*, por tanto, no puede asumirse como uniforme, sino que requiere de una planificación personalizada, flexible y ajustada al perfil psicológico del deportista.

Una línea de investigación emergente que refuerza esta idea es la que estudia el rol de la **atención plena disposicional (DM)**, entendida como la tendencia natural de una persona a estar consciente y presente en su vida cotidiana sin necesidad de entrenamiento formal. Estudios recientes han mostrado que los atletas con altos niveles de DM presentan una mejor regulación emocional, menor reactividad al estrés y, de manera especialmente relevante, tiempos de recuperación física más rápidos tras una lesión.

El estudio de Peng (2022) investigó específicamente la relación entre la DM y el tiempo de recuperación de lesiones deportivas, concluyendo que la disposición natural a la atención



plena puede acelerar el proceso de recuperación al facilitar una gestión más efectiva del estrés, la ansiedad y el dolor. Estos hallazgos sugieren que la incorporación de prácticas psicológicas como el *mindfulness*, junto con la fisioterapia tradicional, no solo mejora el bienestar psicológico, sino que también optimiza los resultados físicos de la rehabilitación.

Además, Peng (2022) propone que entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos deportivos incluyan la evaluación de la DM como parte del diagnóstico inicial del atleta lesionado. Esto permitiría identificar perfiles con mayor o menor predisposición al *mindfulness* y diseñar estrategias de intervención más ajustadas, ya sea potenciando los recursos internos existentes o facilitando procesos de aprendizaje progresivo en aquellos menos familiarizados con estas prácticas.

En definitiva, para que el *mindfulness* sea una herramienta efectiva y sostenible en los procesos de recuperación deportiva, debe aplicarse con una visión sensible a las diferencias individuales. Las organizaciones deportivas y los centros de rehabilitación podrían formar a sus equipos interdisciplinarios en estas prácticas, promoviendo un enfoque más humanizado, integral y eficiente en el tratamiento de lesiones deportivas. No obstante, si bien los estudios preliminares han sido prometedores, aún es necesario ampliar la investigación sobre los efectos a largo plazo de la atención plena en este campo. Autores como Solé et al. (2014) y Gledhill (2021) coinciden en que se requieren investigaciones con mayor rigurosidad metodológica para validar su eficacia en diferentes disciplinas, niveles competitivos y tipos de lesión.

Conclusión

La atención plena constituye una herramienta valiosa en la rehabilitación psicológica de deportistas lesionados, ya que facilita una mejor gestión emocional, reduce el estrés y fortalece la autoeficacia. Su integración en los programas de rehabilitación no solo favorece la recuperación integral del atleta, sino que también potencia su bienestar general y su preparación para el retorno deportivo. No obstante, resulta fundamental tener en cuenta las diferencias individuales y continuar ampliando la investigación para optimizar su aplicación y adaptabilidad en distintos contextos deportivos.

Para finalizar, se presenta un caso práctico que ejemplifica la aplicación del *mindfulness* en un proceso de recuperación:

Ejemplo 2: *mindfulness* en la rehabilitación de una jugadora de balonmano con rotura de ligamento cruzado anterior (LCA)

Contexto



Carla, una jugadora de balonmano de 22 años, sufre una rotura del ligamento cruzado anterior durante un partido competitivo. Tras la cirugía reconstructiva, inicia un proceso de rehabilitación física de seis a ocho meses. Desde el primer mes, se incorpora un programa psicológico basado en atención plena, como parte del enfoque interdisciplinar del equipo médico del club deportivo.

Objetivo del programa de *mindfulness*:

- Reducir la ansiedad y la frustración durante la inmovilización inicial.
- Fomentar la aceptación del dolor y del ritmo del proceso de recuperación.
- Reforzar la autoeficacia y la motivación para la adherencia al tratamiento.
- Disminuir el miedo a recaer durante la fase de readaptación deportiva.

Estructura del programa (8 semanas)

Semana 1–2: *mindfulness* básico y conciencia corporal

- Práctica diaria de respiración consciente (5 min cada mañana).
- Escaneo corporal guiado para reconocer tensión, molestias o emociones asociadas a la lesión sin reaccionar.
- Diario de emociones: registrar pensamientos automáticos negativos sin juicio.

Semana 3–4: aceptación del dolor y regulación emocional

- Meditación centrada en aceptar las sensaciones físicas sin evitarlas.
- Visualización de sanación interna del ligamento (complementario a los ejercicios kinésicos).
- Identificación de emociones y reacciones al progreso lento, reforzando la compasión consigo misma.

Semana 5–6: autoeficacia y retorno progresivo

- **Afirmaciones guiadas:** «confío en mi cuerpo», «estoy haciendo lo correcto para sanar».
- **Reencuadre cognitivo:** transformar pensamientos como «no avanzo» en «mi cuerpo tiene su ritmo, y lo estoy respetando».



- **Simulaciones mentales:** practicar representaciones de movimientos técnicos sin dolor.

Semana 7–8: preparación mental para la vuelta al juego

- *Mindfulness* en movimiento: atención plena durante ejercicios de movilidad y técnica sin impacto.
- Diálogo interno positivo ante el miedo a recaídas.
- Entrenamiento de foco atencional para manejar distracciones durante el regreso a la cancha.

Resultados observados

- Reducción del 60 % en la ansiedad previa a las sesiones de fisioterapia, según autoevaluaciones semanales.
- Mejora en la adherencia al tratamiento al dejar de cancelar sesiones por frustración.
- Refuerzo del autoconcepto al reconocerse como atleta en proceso de recuperación y no como «jugadora rota».
- Retorno a los entrenamientos grupales, sin bloqueo emocional y con confianza progresiva.

Reflexión final del módulo

El abordaje psicológico en la rehabilitación deportiva ha dejado de ser un complemento accesorio para convertirse en un pilar esencial de la recuperación integral del atleta lesionado. A lo largo de este módulo se ha evidenciado cómo las técnicas como la visualización y el *mindfulness*, sustentadas en marcos teóricos sólidos y respaldadas por investigaciones recientes, permiten intervenir de manera eficaz en aspectos clave como la gestión del dolor, la regulación emocional, la autoeficacia y la adherencia al tratamiento.

La visualización, en sus distintas formas —curativa, cognitiva, motivacional o asistida por tecnología—, ha demostrado ser una herramienta versátil que se adapta tanto a las características del deportista como a las diferentes fases del proceso de recuperación. Mediante imágenes mentales guiadas, esta técnica no solo contribuye a la rehabilitación

fisiológica, sino que también refuerza la confianza, el enfoque y la motivación del atleta, facilitando un retorno más seguro y funcional al contexto competitivo.

Por su parte, la atención plena o *mindfulness* ha mostrado un impacto positivo en la reducción de la ansiedad, el miedo a la recaída y el estrés asociados a la recuperación. Su valor no reside únicamente en las sesiones formales de práctica, sino también en su capacidad de integrarse a la vida cotidiana del deportista, promoviendo una conciencia plena que mejora la relación con el dolor, la frustración y la incertidumbre. Esta accesibilidad convierte al *mindfulness* en una estrategia adaptable y sostenible en el tiempo.

Ambas técnicas invitan al atleta a asumir un rol activo y consciente en su proceso de rehabilitación, fortaleciendo su percepción de control y compromiso con el tratamiento. Al mismo tiempo, refuerzan la necesidad de un enfoque interdisciplinario y centrado en la persona, en el que el componente psicológico potencia los resultados de la intervención física.

No obstante, su implementación efectiva exige una planificación individualizada, sensibilidad hacia las diferencias personales y profesionales capacitados en enfoques cuerpo-mente. La rehabilitación, entendida como un proceso integral, requiere intervenciones que contemplen tanto el estado físico como el bienestar emocional del deportista.

En definitiva, este módulo ofrece un marco teórico y aplicado para comprender y utilizar dos estrategias de gran valor en la intervención psicológica en contextos de lesión deportiva. Su integración adecuada permite promover procesos de recuperación más humanos, eficientes y respetuosos de la singularidad de cada atleta.

Referencias

Brewer, B. W. (2007). Psychology of sport injury rehabilitation. G. Tenenbaum & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 404–424). Wiley.

Carson, H. J., Collins, D. y Jones, B. (2014). A case study of technical change and rehabilitation: Intervention design and interdisciplinary team interaction. *International Journal of Sport Psychology*, 45(1), 57-78.

Cressman, J. (2010). *Evaluation of the use of healing imagery in athletic injury rehabilitation*. Wilfrid Laurier University

Cupal, D. D., & Brewer, B. W. (2001). Effects of relaxation and guided imagery on knee strength, reinjury anxiety, and pain following anterior cruciate ligament reconstruction. *Rehabilitation Psychology*, 46(1), 28–43. <https://doi.org/10.1037/0090-5550.46.1.28>



Driediger, M., Hall, C. y Callow, N. (2006). *Imagery use by injured athletes: A qualitative analysis. Journal of Sports Sciences, 24*(3), 261-271

Evans, L., & Hardy, L. (2002). Injury rehabilitation: A goal-setting intervention study. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 73*(3), 310–319. <https://doi.org/10.1080/02701367.2002.10609025>

Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2004). A mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: Theoretical considerations. *Behavior Therapy, 35*(4), 707–723. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80016-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80016-9)

Gledhill, A. (2021). Mindfulness and mental health in sport: What we know and what we need to know. *Journal of Sport Psychology in Action, 12*(1), 3–13.

Granada, M., Palmi Guerrero, J., & Solé Cases, J. (2023). Mindfulness y rehabilitación psicológica del deportista lesionado. *Revista de Psicología del Deporte, 32*(1), 45–59.

Gómez-Espejo, V., García Mas, A., Ortega-Toro, E., & Olmedilla-Zafra, A. (2022). Programas de intervención psicológica en procesos de rehabilitación de lesiones deportivas. *Archivos de Medicina del Deporte, 39*(1), 26–33. <https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.00071>

Gómez-Espejo, V., Ortega-Toro, E., & Olmedilla-Zafra, A. (2023). La visualización en la rehabilitación de lesiones deportivas: una revisión. *Apuntes de Psicología, 41*(1), 59–65. <https://doi.org/10.55414/ap.v41i1.1528>

Guerrero, A., Arana, J. M., & Vázquez, M. (2018). Eficacia de la atención plena en la regulación emocional de deportistas lesionados. *Psicología Conductual, 26*(2), 221–238.

Ievleva, L. y Orlick, T. (1991). *Mental Links to Enhanced Healing: An Exploratory Study. The Sport Psychologist, 5*(1), 25-41.

Mahoney, J., & Hanrahan, S. J. (2011). A brief educational intervention using acceptance and commitment therapy: Four injured athletes' experiences. *Journal of Clinical Sport Psychology, 5*(3), 252–273. <https://doi.org/10.1123/jcsp.5.3.252>

Mankad, A., & Gordon, S. (2010). Psycholinguistic changes in athletes' grief response to injury after written emotional disclosure. *Journal of Sport Rehabilitation, 19*(3), 328–342. <https://doi.org/10.1123/jsr.19.3.328>

Miller, M. D. (2017). *Injured youth athletes' imagery use during rehabilitation.* University of Windsor

Palmi Guerrero, J., & Solé Cases, S. (2014). Psychology and sports injury: Current state of the art. *Apuntes. Educación Física y Deportes, 118*, 23–29. [https://doi.org/10.5672/apuntes.2014-0983.es.\(2014/4\).118.02](https://doi.org/10.5672/apuntes.2014-0983.es.(2014/4).118.02)



Palmi Guerrero, J., Solé Cases, J., & López, L. (2018). Aplicación del mindfulness en la rehabilitación de un futbolista profesional: estudio de caso. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 18(1), 151–158.

Peng, J. (2022). Dispositional mindfulness and emotional adjustment in sport injury: A systematic review. *Sports Medicine and Health Science*, 4(1), 29–38.

Podlog, L., & Eklund, R. C. (2010). Returning to competition after a serious injury: The role of self-determination. *Journal of Sports Sciences*, 28(8), 819–831. <https://doi.org/10.1080/02640411003792729>

Sant, D., Rodríguez, F., & Morales, R. (2022). Entrenamiento de mindfulness y ansiedad en deportistas lesionados: un estudio experimental. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 7(2), 123–134.

Schwab Reese, L. M., Pittsinger, R., & Yang, J. (2012). Effectiveness of psychological intervention following sport injury. *Journal of Sport and Health Science*, 1(1), 71–79. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2012.06.003>

Solé Cases, J., Palmi Guerrero, J., & Granada, M. (2014). Mindfulness y deporte: revisión de aplicaciones en psicología deportiva. *Apuntes de Psicología*, 32(2), 87–97.

Tang, X. (2024). *Application simulation research based on visual image capture technology in sports injury rehabilitation. Information Technology and Control*, 53(2), 429–441.

Vealey, R. S. y Greenleaf, C. A. (2006). *Seeing Is Believing: Understanding and Using Imagery in Sport*. J. M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance* (pp. 306–348). McGraw-Hill

Vergeer, I. (2006). Exploring the mental representation of athletic injury: a longitudinal case study. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(1), 99–114

Walker, N., Thatcher, J., & Lavalley, D. (2007). Psychological responses to injury in competitive sport: A critical review. *Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 127(4), 174–180. <https://doi.org/10.1177/1466424007077346>

Wiese-Bjornstal, D. M., Smith, A. M., Shaffer, S. M., & Morrey, M. A. (1998). An integrated model of response to sport injury: Psychological and sociological dynamics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10(1), 46–69. <https://doi.org/10.1080/10413209808406377>

Yang, J., Tibbetts, A. S., Covassin, T., Cheng, G., Nayar, S., & Heiden, E. (2012). Epidemiology of overuse and acute injuries among competitive collegiate athletes. *Journal of Athletic Training*, 47(2), 198–204. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-47.2.198>



Referencias bibliográficas de consulta

Li, M., Zhang, L., & Wu, Y. (2023). The effect of mindfulness on perfectionism and self-efficacy in competitive athletes. *Psychology of Sport and Exercise, 62*, 102257.

