



UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

**EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE UN PROTOCOLO DE  
INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA SOBRE EL MANEJO DE  
UNA LESIÓN, LA RESILIENCIA Y LA ADHERENCIA A LA  
REHABILITACIÓN POR PARTE DE UNA DEPORTISTA  
CON LESIÓN AGUDA: ESTUDIO DE CASO**

**Luisa Fernanda Bautista Acosta**

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina, Maestría en Fisioterapia del deporte y la Actividad Física  
Bogotá, Colombia  
2022



# **EFFECTO DE LA APLICACIÓN DE UN PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA SOBRE EL MANEJO DE UNA LESIÓN, LA RESILIENCIA Y LA ADHERENCIA A LA REHABILITACIÓN POR PARTE DE UNA DEPORTISTA CON LESIÓN AGUDA: ESTUDIO DE CASO**

**Luisa Fernanda Bautista Acosta**

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar al título  
de:

**Magister en Fisioterapia del deporte y la Actividad Física**

Director (a):

Ps. José Fernando Rivera Pérez

Codirector (a):

PhD Erica Mabel Mancera Soto

Universidad Nacional de Colombia  
Facultad de Medicina, Departamento de Movimiento Corporal Humano  
Bogotá, Colombia  
2022



*“El investigador científico es no un innovador, sino un desentrañador de rompecabezas, y los rompecabezas en los que se concentra son precisamente aquellos que cree definibles y resolubles dentro del ámbito de la tradición científica existente”*

*Khun*



## Declaración de obra original

Yo declaro lo siguiente:

He leído el Acuerdo 035 de 2003 del Consejo Académico de la Universidad Nacional. «Reglamento sobre propiedad intelectual» y la Normatividad Nacional relacionada al respeto de los derechos de autor. Esta disertación representa mi trabajo original, excepto donde he reconocido las ideas, las palabras, o materiales de otros autores.

Cuando se han presentado ideas o palabras de otros autores en esta disertación, he realizado su respectivo reconocimiento aplicando correctamente los esquemas de citas y referencias bibliográficas en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor para incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de encuesta o grandes porciones de texto).

Por último, he sometido esta disertación a la herramienta de integridad académica, definida por la universidad.



---

Nombre: Luisa Fernanda Bautista Acosta

Fecha: 16/04/2022



## Resumen

**Introducción:** La participación en diferentes actividades deportivas trae beneficios para la salud y el bienestar de los deportistas. Sin embargo, pueden presentarse accidentes y lesiones deportivas, con posibles consecuencias negativas en la salud mental y física, además de repercusiones económicas, en el estatus profesional, y en las percepciones que se tiene del dolor o del futuro, entre otras (Mohammed et al., 2018; Prieto et al., 2015; Reina Mencias, 2018). Por tanto, se hace indispensable la valoración e intervención psicológica de los deportistas lesionados, así como la adopción de una visión multidisciplinar, con un enfoque más inclusivo, con el fin de proporcionar información valiosa y estrategias que serán útiles para el deportista (García-Mas et al., 2014; Ortín Montero et al., 2010; Salim et al., 2015). **Objetivo:** Describir los efectos de un programa de intervención psicológica sobre el manejo de una lesión aguda, la resiliencia y la adherencia al proceso de rehabilitación de una deportista. **Metodología:** Estudio caso único descriptivo. Una deportista de Voleibol del Registro de Bogotá fue seleccionada de acuerdo a los criterios de inclusión propuestos. Antes y después de la intervención, se realizó una medición de la personalidad por medio del inventario NEO reducido de Cinco Factores NEO-FFI (Costa & McCrae, 2008), de la resiliencia a través de la escala de resiliencia de Connor-Davidson (Broche et al., 2012) y se aplicó una entrevista semiestructurada. Se tomaron cinco mediciones de la percepción del dolor mediante el cuestionario breve del dolor (Gómez et al., 2014), de la adherencia a la rehabilitación por medio de la escala de adherencia a la rehabilitación de lesiones deportivas (EAR) (Abenza Cano et al., 2011) y de la motivación, mediante el test de motivos deportivos de Butt (Butt, 1979). Tres etapas fueron diseñadas. En la primera, se realizó el entrenamiento en relajación por medio de la respiración diafragmática o profunda. La segunda etapa estuvo orientada al manejo de la tensión muscular por medio del entrenamiento en relajación progresiva y autógena. Finalmente, en la tercera etapa se aplicó un entrenamiento en control cognitivo, por medio de la reestructuración cognitiva y la visualización. La duración de cada etapa de la intervención y por tanto de su totalidad estuvo acorde a las 7 fases de readaptación funcional deportiva, del tipo de lesión y del proceso individual de la deportista. **Resultados:** El entrenamiento en las diferentes técnicas propuestas por el protocolo influyeron positivamente en la motivación, contribuyeron a disminuir la percepción del dolor y la adherencia a la rehabilitación se mantuvo durante el proceso. **Palabras clave:** Rehabilitación, lesión deportiva, adherencia, psicología.

## Abstract

### **Effect of the implementation of a psychological intervention protocol on the management of an injury, resilience and adherence to rehabilitation of an athlete with an acute injury: a case study**

**Introduction:** Participate in different sport activities brings benefits to the health and well-being of athletes. However, accidents and sports injuries can occur, with possible negative consequences on mental and physical health, in addition is possible to economic, professional and status repercussions, inter alia (Mohammed et al., 2018; Prieto et al., 2015; Reina Mencias, 2018). Therefore, psychological assessment and intervention of injured athletes becomes indispensable, as well as the adoption of a multidisciplinary vision, with a more inclusive approach, in order to provide valuable information and strategies that will be useful for the athlete (García-Mas et al., 2014; Ortín Montero et al., 2010; Salim et al., 2015). **Objective:** To describe the effects of a psychological intervention program on the management of an acute injury, resilience and adherence to the rehabilitation process of an athlete. **Methodology:** Descriptive single case study. A volleyball athlete from the Bogotá Team was selected according to the proposed inclusion criteria. Before and after the intervention, a measurement of personality by “inventario NEO reducido de Cinco Factores NEO-FFI” (Costa & McCrae, 2008), of resilience through the “escala de resiliencia de Connor-Davidson” (Broche et al., 2012) and a semi-structured interview was applied. Five measurements were taken of pain perception through the “cuestionario breve del dolor” (Gómez et al., 2014), of rehabilitation adherence through the “escala de adherencia a la rehabilitación de lesiones deportivas (EAR)” (Abenza Cano et al., 2011) and of motivation, through “test de motivos deportivos de Butt” (Butt, 1979). Three stages were designed. In the first, relaxation training by means of diaphragmatic or deep breathing was performed. The second stage was oriented to the management of muscular tension by means of progressive and autogenic relaxation training. Finally, in the third stage, cognitive control training was applied, by means of cognitive restructuring and visualization. The duration of each stage of the intervention and therefore of its totality was in accordance with the 7 phases of functional sports readaptation, the type of injury and the individual process of the athlete. **Results:** The training in the different techniques proposed by the protocol had a positive influence on motivation, contributed to decrease the perception of pain and adherence to rehabilitation was maintained during the process. **Key words:** Rehabilitation, sports injury, adherence, psychology.

# Contenido

	Pág.
1. Capítulo 1: Antecedentes .....	3
2. Capítulo 2: Justificación.....	9
3. Capítulo 3: Marco Teórico .....	12
3.1. La lesión deportiva más allá de lo físico.....	12
3.2. Un trabajo conjunto en cada paso del proceso .....	15
3.3. El dolor de una lesión una percepción única para cada deportista.....	18
3.4. ¿Cómo intervenir sin un deportista? La importancia de la adherencia .....	19
3.5. El motor que impulsa la acción, el rol de la motivación y la resiliencia en el abordaje de la lesión.....	20
3.6. A veces se necesita tomar un respiro. ....	22
3.7. El poder de relajarse mientras se percibe cada músculo. ....	23
3.8. Aprender a desaprender .....	25
3.9. ¿Imaginar es lograr los objetivos?.....	26
3.10. El cuerpo expresa lo que el deportista siente: El reto de medir las variables psicológicas.....	27
4. Pregunta de investigación .....	33
5. Objetivos.....	33
6. Metodología .....	34
6.1. Tipo de investigación.....	34
6.2. Criterios de inclusión.....	34
6.3. Criterios de exclusión.....	35
6.4. Participante.....	35
6.5. Instrumentos.....	36
6.6. Consideraciones éticas.....	36
6.7. Procedimiento.....	37
6.8. Análisis estadísticos.....	39
7. Resultados.....	41
7.1. Adherencia (EAR Escala de Adherencia a la Rehabilitación de lesiones deportivas).....	41
7.2. Resiliencia (Escala de Resiliencia de Connor-Davidson).....	42
7.3. Personalidad (Neo reducido de cinco factores NEO-FFI).....	43
7.4. Motivación (Test de los motivos deportivos de Butt).....	43

---

7.5.	<i>Dolor (Cuestionario breve del dolor)</i> .....	45
7.6.	<i>Entrevistas semi estructuradas</i> .....	45
8.	<i>Discusión, conclusión y recomendaciones</i> .....	52
8.1	<i>Discusión</i> .....	52
8.2	<i>Conclusiones</i> .....	56
8.3	<i>Recomendaciones</i> .....	57

## Lista de tablas

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1</b> .....	36
<b>Tabla 2</b> .....	38
<b>Tabla 3</b> .....	39
<b>Tabla 4</b> .....	40
<b>Tabla 5</b> .....	42
<b>Tabla 6</b> .....	43
<b>Tabla 7</b> .....	44
<b>Tabla 8</b> .....	46



## Introducción

La participación en diferentes actividades deportivas trae beneficios para la salud y el bienestar de los deportistas. Sin embargo, pueden presentarse accidentes y lesiones deportivas, con posibles consecuencias negativas en la salud mental y física, además de repercusiones económicas, en el estatus profesional y en las percepciones que se tiene del dolor o del futuro, entre otras (Mohammed et al., 2018; Prieto et al., 2015; Reina Mencías, 2018). Cuando los deportistas se lesionan están fuera de sus deportes por un período considerable, o incluso debido a lesiones recurrentes o graves deben terminar su carrera. Dado que cada vez más personas practican deporte o actividad física, con más intensidad y sin darle mayor importancia a la prevención, se aumenta el riesgo de sufrir diferentes lesiones, tanto en los que practican actividad física como deportiva, sea de forma aficionada o profesional (Mohammed et al., 2018; Soto & Manonelles Marqueta, 2018).

Debido a la complejidad del proceso de rehabilitación de un deportista, es importante abordar un enfoque multidisciplinar basado en una buena comunicación y trabajo en equipo entre las ciencias del deporte, incluyendo profesionales de medicina, fisioterapia, nutrición, psicología, fisiología, entre otros (English, 2013). La psicología del deporte desde su rol de apoyo para el cumplimiento de los objetivos de rendimiento deportivo, también cumple un papel importante en el abordaje integral de la lesión, mediante el uso de estrategias de comunicación, relajación, visualización deportiva, determinación de objetivos y demás técnicas, que pueden aportar a la adherencia, a un mejor equilibrio personal (acción, pensamiento, emociones y sensación corporal) y a la disminución de la percepción del dolor (García-Naveira, 2010; Masten et al., 2014; Moo Peña & Góngora Coronado, 2017). Entre mayor sea el número y gravedad de los problemas psicológicos, como la ansiedad, depresión, frustración, percepción del dolor, entre otros asociados a la lesión, mayor es la probabilidad de que el atleta encuentre

dificultades de adaptación durante la rehabilitación (Masten et al., 2014). Por tanto, se hace indispensable la valoración e intervención psicológica de los deportistas lesionados, adoptando una visión multidisciplinar, con el fin de proporcionarle información valiosa y estrategias que serán útiles en su proceso de rehabilitación (García-Mas et al., 2014; Ortín Montero et al., 2010; Salim et al., 2015).

Teniendo en cuenta lo anterior, se plantea un estudio de caso único que busca describir los efectos de un programa de intervención psicológica sobre el manejo de una lesión aguda, la resiliencia y la adherencia al proceso de rehabilitación de una deportista. Para empezar, en el capítulo 1 se realiza un recorrido por los antecedentes, identificando las investigaciones relevantes en el desarrollo de herramientas, técnicas, protocolos o intervenciones a la lesión desde la psicología. El capítulo 2, hace referencia a la necesidad de investigación con un abordaje de la lesión desde una perspectiva multidisciplinar en el que se involucre la psicología y fisioterapia. En el capítulo 3, se presenta el marco teórico, en el cual se desarrollan los conceptos y se identifican las fuentes de información que orientan los propósitos del presente estudio. Los capítulos 4, 5 y 6 describen la metodología, objetivos y pregunta de investigación. En los capítulos 7 y 8 donde se sintetizan los resultados encontrados y se contrastan con lo identificado anteriormente en las fuentes de información, a través de la discusión.

# 1. Capítulo 1: Antecedentes

A continuación, se realiza una revisión de los principales estudios relacionados con las intervenciones psicológicas a las variables asociadas con la lesión, presentados de forma cronológica, iniciando con López & Calero en 2008 y concluyendo con los hallazgos realizados en 2022.

Con el fin de realizar un acercamiento a la compleja asociación entre las variables implicadas en la lesión, se hace revisión del estudio de López & Calero en 2008, cuyo objetivo fue abordar la relación entre la sensibilidad al dolor y la valoración subjetiva del dolor, así como la autorregulación y la personalidad en 74 mujeres. El estudio reportó una relación positiva entre sensibilidad al dolor e intensidad subjetiva de dolor, así como entre la sensibilidad al dolor y la automotivación (López-Pérez-Díaz & Calero-García, 2008). Se evidencia cómo la presencia de dolor puede afectar la percepción subjetiva del dolor, regulación emocional y motivación, aún en mujeres sanas, aportando a la comprensión de las dinámicas entre estas variables.

Ahora bien, diversos estudios han descrito intervenciones psicológicas a variables diversas en el proceso de rehabilitación de una lesión (Barrera Parra et al., 2016; Bernal, Ángela; González, Alejandra; Moreno, Anayansi; Molina, Camilo; Rodríguez, Lina; Espinosa, 2020; Bernardez, 2021; Catalá et al., 2021; Liberal García & García-Mas, 2011; López-Pérez-Díaz & Calero-García, 2008; Masten et al., 2014; Moo Peña & Góngora Coronado, 2017; Palmi Guerrero & Solé Cases, 2014; Ríos Garit et al., 2021; Rivera & Rodríguez, 2021; Salcido et al., 2022). Un estudio de caso realizado por Liberal et cols (2011) en un futbolista juvenil que retoma la práctica deportiva después de seis meses de recuperación (rotura por estrés de la tibia), tras atravesar diferentes etapas del

entrenamiento psicológico durante el proceso de recuperación de una lesión y vuelta a la competición, mediante una toma semanal de la percepción del dolor y la fatiga y dos mediciones del estado de ánimo, determinó que el retorno al campo coincidió con la ausencia de dolor y de fatiga y los valores más altos en motivación (Liberal García & García-Mas, 2011). Los autores proponen para futuras investigaciones aplicar un mayor número de mediciones del dolor y estado de ánimo para aumentar la validez (Liberal García & García-Mas, 2011).

Siguiendo con el análisis de las variables de la lesión y enfatizando en la comprensión de la percepción del dolor, Masten et al. (2014) examinaron 68 atletas con lesión quirúrgica de rodilla, con un tiempo de rehabilitación entre uno y seis meses, midieron rasgos de personalidad de los atletas, su identidad atlética, percepción del dolor, creencias en la rehabilitación, motivación y apoyo social proporcionado por su familia, entrenador y compañeros. Los autores describen que la respuesta psicológica de estos atletas fue muy similar, a excepción del afrontamiento del dolor: la catastrofización y las respuestas de afrontamiento individual que fueron más altas en los atletas más gravemente lesionados (Masten et al., 2014). Esto lo explican los autores por qué los atletas con lesiones más graves tuvieron más tiempo para adaptarse a la rehabilitación de manera más constructiva, y por otro lado, los atletas con las lesiones menos graves tuvieron menos tiempo para adaptarse a la situación, enfrentando el dolor de manera menos eficiente (Masten et al., 2014). En este mismo estudio se evalúa la interacción entre la personalidad y la lesión, encontrando una relación entre el comportamiento inhibido, el número de lesiones y la extraversión, característica de la personalidad (Masten et al., 2014).

Este análisis realizado en deportistas lesionados permite apreciar cómo diversos factores psicológicos interactúan con la lesión deportiva. Los investigadores concluyeron que para una rehabilitación exitosa después de una lesión deportiva se deben aplicar estrategias cognitivo-conductuales, identificar atletas con rasgos de personalidad que presenten un mayor riesgo de experimentar dificultades de ajuste, mantener la motivación adecuada y aumentar el apoyo del entrenador (Masten et al., 2014).

---

Más adelante, los autores Barrera et al (2016) propusieron un programa de intervención psicológica y de neurociencias para el manejo de la lesión deportiva en el contexto colombiano, cuyo objetivo fue el entrenamiento de las habilidades psicológicas, utilizando técnicas de relajación, control muscular y control cognitivo con los equipos de biorretroalimentación. Un programa de 22 sesiones fue aplicado a dos atletas, remitidas desde el área de fisioterapia, el cual inició con el entrenamiento de la técnica de respiración profunda de Lindemann, mediante el apoyo de los equipos de biorretroalimentación Emwave y Flexcomp infinity; luego, las deportistas aprendieron el manejo de tensión muscular, a través de la técnica de relajación progresiva de Jacobson, con electromiografía del Flexcomp infinity; y finalmente, se realizó el entrenamiento en control cognitivo con registro en EEG, a través de técnicas de reestructuración cognitiva, visualización y relajación hemisférica o de colores, por medio de los módulos de entrenamiento de ondas Delta, Theta y Alfa del Flexcomp infinity (Barrera Parra et al., 2016).

Si bien el uso de equipos de retroalimentación no ha sido muy frecuente en la recuperación de la lesión, desde el punto de vista psicológico, los resultados de este programa mostraron su utilidad y eficacia en la recuperación de las atletas y en la comprensión del funcionamiento de las habilidades psicológicas de las deportistas. Por lo anterior, los autores concluyeron que el entrenamiento de las habilidades psicológicas mejora con el uso de estos equipos, reflejando mayor conciencia en el deportista al momento de trabajar estas variables (Barrera Parra et al., 2016). La medición y entrenamiento con estos dispositivos permite adicionalmente llevar registros y analizar datos que evidencien el aprendizaje de herramientas para el entrenamiento psicológico y su relación con la lesión.

A continuación, centrándose en el manejo de una lesión desde la perspectiva psicológica Moo & Gongora (2017) realizaron una revisión teórica, resaltando autores como Palmi, quien desarrolló una propuesta de intervención para apoyar el proceso de recuperación del deportista. Este programa tuvo como objetivos controlar la ansiedad, aumentar la confianza en los profesionales con los que trabaja, mantener la motivación para seguir el tratamiento a pesar de la monotonía y el dolor (Moo Peña & Góngora

Coronado, 2017). Para esto, dividió la intervención en dos fases: inmovilización y movilización; en la primera fase más comúnmente se identifica dolor, tensión y una visión negativa de la situación por parte del deportista, por ello, plantean la importancia de proporcionar herramientas y estrategias como la comunicación, técnicas de relajación y visualización, así como establecimiento de objetivos para manejar el estrés y tener una aceptación positiva de la realidad. Más adelante, durante la segunda fase, el deportista se reincorporó al movimiento, buscando fortalecer, reaprender y volver al campo, de esta forma, esta fase tuvo una duración más larga, y se subdividió en tres momentos: recuperación, readaptación y reentrenamiento (Palmi, 2001 como se citó en Moo Peña & Góngora Coronado, 2017).

Más específicamente para cada momento, Palmi (2001 en Moo Peña & Góngora Coronado, 2017) planteó un abordaje específico en la recuperación, en cuanto que es importante implementar estrategias como las técnicas de relajación, establecimiento de objetivos, el apoyo social y la comunicación, debido a que la reparación de la zona dañada por la lesión ocasiona dolor. En el siguiente momento, la readaptación, se debe preparar al deportista para la recuperación de su estado físico por lo que el entrenamiento psicológico irá guiado a estrategias como la visualización de enfrentamiento, el biofeedback, y el diálogo interno positivo. Por último, en el reentrenamiento, para apoyar al deportista en su vuelta al campo y al entrenamiento de habilidades deportivas, según Palmi, se deben proporcionar estrategias de comunicación, visualización de maestría deportiva y la determinación de objetivos (Palmi, 2001 en Moo Peña & Góngora Coronado, 2017).

Como complemento a lo anterior, Moo & Góngora (2017) encontraron el mindfulness como una técnica efectiva para la recuperación de la lesión, la cual permite al deportista mejorar su equilibrio personal (acción, pensamiento, emociones y sensación corporal) durante el proceso de rehabilitación, además de reducir el estrés y la ansiedad, por lo que pueden ser útiles para la prevención de lesiones. Así, la revisión bibliográfica realizada por estos autores permitió esclarecer la relación entre la psicología y la

---

rehabilitación de un deportista lesionado, especificando el proceso y cómo la multidisciplinariedad permite un abordaje integral del deportista.

Más recientemente, Bernal et al. (2020) incluyen técnicas de tercera generación como el mindfulness y la terapia de aceptación y compromiso, planteando un módulo de evaluación de lesión deportiva, en el contexto colombiano, con cuatro componentes: ajuste de objetivos, miedo a la re-lesión, afrontamiento y autoeficacia, lo cual permite apoyar el proceso de rehabilitación de deportistas y por medio del módulo evaluar los deportistas desde el momento de la lesión hasta su recuperación física y psicológica (Bernal, Ángela; González, Alejandra; Moreno, Anayansi; Molina, Camilo; Rodríguez, Lina; Espinosa, 2020). Un estudio realizado por Catalá et al. (2021) con 22 jugadores de fútbol lesionados, reportó una reducción de los niveles de desmotivación y regulación externa y un aumento significativo de la motivación intrínseca para la realización de las actividades relacionadas con la rehabilitación, en el grupo en el que se realizó intervención desde psicología y fisioterapia. En el grupo acompañado solo desde fisioterapia, se observó mayor desmotivación y mayor regulación externa, factores que pueden evidenciarse en deportistas que no se adhieren al tratamiento (Catalá et al., 2021).

Por último, un estudio con beisbolistas profesionales permitió identificar que a mayor nivel de ansiedad, menor nivel de autoconfianza, control de la atención y visuo-imaginativo, mayor es el número de las lesiones sufridas (Ríos Garit et al., 2021). En una revisión de literatura por parte de Salcido et al (2022) se encontraron únicamente 9 artículos de intervención psicológica a la lesión deportiva, los autores concluyeron así que a pesar de que existe gran investigación sobre la importancia del tema, muy pocos realizan intervención a deportistas desde la multidisciplinariedad. Se evidencia la compleja e importante relación entre los factores psicológicos, emocionales, sociales y físicos en la rehabilitación de un deportista lesionado, lo cual hace indispensable el análisis desde un enfoque investigativo mixto y el tratamiento multidisciplinar de la lesión deportiva (Bernardez, 2021; Palmi Guerrero & Solé Cases, 2014; Salcido et al., 2022).

Así, los antecedentes abordan la importancia de seguir investigando y trabajar con el objetivo de integrar los saberes en torno a los deportistas quienes en el momento de una lesión requieren del apoyo que se pueda brindar desde las ciencias del deporte.

## 2. Capítulo 2: Justificación

A continuación, se presentan los aspectos que justifican la presente investigación, a partir del aporte teórico, práctico y social de investigar desde la multidisciplinariedad y abordar las temáticas de salud mental en los deportistas lesionados.

El deporte como actividad practicada por seres humanos de diversas edades y características puede traer consigo beneficios para la salud física y mental, sin embargo, existen algunos riesgos asociados a su práctica como lo es la ocurrencia de una lesión deportiva, la cual afecta tanto a la salud física como mental del deportista llegando a impactar su calidad de vida (Mohammed et al., 2018; Moo Peña & Góngora Coronado, 2017). Un deportista lesionado puede llegar a estar fuera de competencias y entrenamiento por largos periodos de tiempo e incluso verse obligado a abandonar el deporte a causa de este suceso. Por lo anterior, las lesiones deportivas pueden generar consecuencias a nivel psicológico y emocional, como ansiedad, frustración, depresión, disminución de la autoestima, rabia, fatiga, insomnio, incredulidad, ira, aislamiento, miedo y tensión, mayor irritabilidad, pensamientos negativos, pérdida de identidad y de apetito, entre otras (Bretón et al., 2016; Mohammed et al., 2018; Von Rosen et al., 2018). Y consecuencias sociales y relacionales como cambios en el entorno deportivo, aislamiento, rechazo, alteración de la vida personal, familiar e incluso laboral por las limitaciones físicas y emocionales generadas por la lesión (Bretón et al., 2016). Debido a esto, autores como Mohammed et al. (2018) consideran que las lesiones deportivas pueden llegar a ser un importante problema de salud pública, impactando no solo al deportista sino a los clubes o instituciones a las que pertenece, a su familia e incluso al servicio de salud.

Abordar factores psicológicos, como la personalidad y la resiliencia puede influir en la recuperación de la lesión, debido a que la estructura de la personalidad (compromiso, control y desafío) cumple un importante rol: el compromiso (tendencia a involucrarse profundamente en una tarea) evita que se abandone una situación adversa; el control, (creencia de que los eventos de la vida pueden ser predecibles y controlables) aumenta la confianza sobre el manejo de lo que sucede a su alrededor; por último, el desafío (creencia por la cual los cambios en la vida se perciben como naturales y positivos) permiten ver un panorama alentador ante una situación de estrés (Mohammadi, 2018; Joel Manuel Prieto Andreu et al., 2014). Por otro lado, la resiliencia puede determinar cómo un deportista enfrenta los estados fluctuantes (victoria, derrota, lesiones, desplazamientos, entre otros) inherentes al ejercicio de su actividad (Bretón et al., 2016).

Así, centrarse únicamente en los factores físicos de la lesión puede obstaculizar el proceso e incluso traer consecuencias a largo plazo para el individuo a nivel deportivo y personal, las intervenciones psicológicas han tenido efectos positivos disminuyendo el tiempo de recuperación, la percepción del dolor, el estrés y la ansiedad, permitiendo una mayor autoeficacia y capacidad de afrontamiento (Bernal, Ángela; González, Alejandra; Moreno, Anayansi; Molina, Camilo; Rodríguez, Lina; Espinosa, 2020). De esta forma, es importante el acompañamiento de la psicología al tratamiento fisioterapéutico con el fin de abordar todos los aspectos emocionales, así como la actitud del deportista ante una alteración, sus posibilidades de ajuste y desajuste, resiliencia, personalidad, compromiso, control y disposición a responder ante la intervención (Barbuzano Díaz, 2019; Bernal, Ángela; González, Alejandra; Moreno, Anayansi; Molina, Camilo; Rodríguez, Lina; Espinosa, 2020; Joel M Prieto Andreu, 2019). Por lo que el trabajo multidisciplinar cobra sentido para el acompañamiento de los deportistas lesionados desde un enfoque multifactorial e integral (Masten et al., 2014; Mohammed et al., 2018; Moo Peña & Góngora Coronado, 2017; Nippert & Smith, 2008; Ortín Montero et al., 2010; Salcido et al., 2022).

La necesidad de investigar la forma de trabajar mancomunadamente con otros profesionales se hace evidente, puesto que la aplicación de un programa de intervención psicológica a los deportistas con una lesión deportiva permitirá comprender cómo organizar

---

en el proceso de intervención de una lesión esas técnicas que se han mostrado efectivas de forma aislada, facilitará la comprensión de la dinámica de las variables y de las necesidades del deportista en su proceso de rehabilitación, posibilitará identificar el valor de la intervención psicológica en el deporte. Así mismo, el uso de instrumentos de biorretroalimentación permitirá comprender la interacción de estas herramientas en el aprendizaje de las técnicas psicológicas y finalmente en el proceso del deportista lesionado.

Por consiguiente, la presente investigación tendrá un impacto en la academia aportando al desarrollo de conocimiento; en la profesión, ampliando el campo de intervención y las líneas de investigación; en la institución donde se desarrolla, brindando una herramienta para el trabajo multidisciplinario con los deportistas lesionados, incrementando la adherencia a los procesos y aportando a la disminución de los tiempos de recuperación y vuelta al campo; en el deportista intervenido, influyendo a su proceso de rehabilitación, en su bienestar, en el desarrollo de sus actividades cotidianas y deportivas, en la prevención de una recaída o lesión posterior; por último, en la sociedad, resaltando la importancia de percibir y acompañar al deportista desde la humanidad e integridad incluso en el difícil proceso de la lesión.

En este sentido, los aportes de esta investigación permiten identificar los efectos de un programa de intervención psicológica sobre el manejo de una lesión aguda, la resiliencia y la adherencia al proceso de rehabilitación de una deportista.

## 3. Capítulo 3: Marco Teórico

En este capítulo se desarrollarán conceptualmente las variables involucradas en la presente investigación incluyendo el abordaje de la lesión deportiva, la multidisciplinariedad, la percepción del dolor, la adherencia, la motivación, las técnicas de respiración, relajación, visualización, reestructuración cognitiva y, por último, la medición de variables por medio de test, entrevista y biorretroalimentación.

### 3.1. La lesión deportiva más allá de lo físico.

Los criterios para definir una lesión deportiva en la literatura son variados respecto al tiempo, la necesidad de suspender la actividad, la gravedad, el contexto, la etiología y otros aspectos, por lo cual, es necesario establecer el concepto de lesión deportiva. La perspectiva desde donde se maneja la lesión determinará todo el curso desde la prevención hasta el regreso al campo después de una lesión, actualmente, existen dos corrientes principales: biomédica y psicosocial (Abenza Cano et al., 2011; Prieto et al., 2015).

La perspectiva biomédica analiza de forma mecánica el cuerpo humano, concentrándose en las partes para reparar la estructura dañada, centrandose sus esfuerzos en responder ¿qué es la enfermedad?, por otro lado, dentro de la perspectiva psicosocial, la lesión es comprendida desde aspectos biológicos, psicológicos y sociales que son parte de las causas y consecuencias, respondiendo a ¿quién es el sujeto enfermo? (Fraile, n.d.).

Desde un punto de vista biológico para ser considerada una lesión deportiva debe existir una relación causal entre la realización de una actividad deportiva y la lesión, y segundo, un daño o alteración morbosos, orgánica o funcional de los tejidos (DTCM, 1992 en Abenza Cano et al., 2011). Implicando la reducción o interrupción de la actividad deportiva por cualquier periodo de tiempo y puede ocurrir resultado de factores internos o externos (Palmi Guerrero & Solé Cases, 2014; Prieto et al., 2015; Soto & Manonelles

---

Marqueta, 2018). Por esto, la lesión deportiva es un evento que tiene implicaciones físicas, psicológicas y sociales, por cuanto, existe una interacción constante entre el ser humano y su entorno, lo que hace posible analizar al deportista en contexto como sujeto activo de su rehabilitación, diferenciado de cualquier otro deportista que pueda tener condiciones similares a nivel biológico, psicológico o social (Fraile, n.d.).

Los factores internos que influyen en la aparición de una lesión pueden ser fisiológicos, biomecánicos o psicológicos, se encuentra que la personalidad, el estrés, los recursos de afrontamiento, la motivación, la autoconfianza, estresores psicosociales y cambios atencionales como el aumento de la tensión muscular, estrechamiento del campo visual o distracción, son factores de riesgo psicológicos para la ocurrencia de una lesión deportiva (Kosaka et al., 2014; Nippert & Smith, 2008; Ortín Montero et al., 2010; Palmi Guerrero & Solé Cases, 2014). Por otra parte, factores externos como el equipo de entrenamiento, los escenarios deportivos, los competidores, las redes de apoyo y el entrenador también influyen en la vulnerabilidad a lesionarse (Reina Mencias, 2018; Soto & Manonelles Marqueta, 2018).

La intervención de la lesión desde esta perspectiva biopsicosocial implica identificar el nivel de gravedad de la lesión, así, Rodríguez y Gusi (2002 en Napán Reyna, 2017)) establecen cuatro niveles: En el primero, las lesiones no repercuten significativamente en la programación del entrenamiento, en el segundo nivel, obligan a modificar las características de intensidad, duración o técnica y, por lo tanto, inciden en el programa de entrenamiento generando cambios y pérdidas de tiempo para lograr los objetivos predeterminados. En el tercer nivel, imposibilitan que el deportista lleve a cabo en parte o totalmente las actividades deportivas, adicional a esto en el cuarto nivel, las lesiones producen alteraciones en la vida cotidiana del deportista. El nivel de gravedad y de implicación en el desarrollo de sus entrenamientos y competencias traerá como consecuencias una motivación, percepción del dolor, adherencia y emociones particulares para cada nivel.

Por otro lado, dependiendo del mecanismo de lesión y del momento de aparición de los síntomas, las lesiones deportivas se clasifican en agudas y crónicas (Reina Mencias, 2018; Soto & Manonelles Marqueta, 2018):

*Lesión aguda:* Tienen un inicio repentino sea traumático o no traumático, así, puede ser provocada por una caída, choque, mal gesto técnico o una carga excesiva, produciendo normalmente dolor, hinchazón, edema, fragilidad e imposibilidad de cargar el área lesionada (Napán Reyna, 2017; Reina Mencias, 2018; Soto & Manonelles Marqueta, 2018). Este evento repentino puede impactar psicológicamente al deportista en su planteamiento de objetivos deportivos, motivación, percepción del dolor, recursos de afrontamiento, estado de ánimo y confianza (Ortín Montero et al., 2010; Palmi Guerrero & Solé Cases, 2014).

*Lesión crónica:* Tienen un inicio lento e insidioso, se mantienen durante un periodo prolongado de tiempo y pueden ser llamadas lesiones por uso excesivo (Napán Reyna, 2017; Soto & Manonelles Marqueta, 2018). Pueden ser producidas por micro traumatismos de repetición, sin que exista un evento específico identificable como causa, producen dolor, hinchazón, sensibilidad, fragilidad y la imposibilidad de usar o cargar el área lesionada (Reina Mencias, 2018; Soto & Manonelles Marqueta, 2018). Estos síntomas pueden aumentar gradualmente hasta que llega un momento en que los deportistas deben detener su actividad deportiva (Napán Reyna, 2017; Reina Mencias, 2018; Soto & Manonelles Marqueta, 2018). Este tipo de lesiones pueden generar en los deportistas desmotivación, burnout, una perspectiva catastrófica del dolor y/o una disminución en la adherencia al tratamiento fisioterapéutico, o que incluso en los casos más graves abandonen el deporte (Ortín Montero et al., 2010; Palmi Guerrero & Solé Cases, 2014; Reynaga-Estrada & Aguirre-Olivas, 2019).

En este sentido, entender la lesión más allá de lo físico desde una perspectiva biopsicosocial implica una etiología multifactorial y por lo anterior, una intervención multidisciplinaria (Kontos, A.P., Collins, M. & Russo, 2004).

### **3.2. Un trabajo conjunto en cada paso del proceso**

El tratamiento requerido para el abordaje específico de la lesión va a depender de la severidad de la misma, del tejido lesionado, de las respuestas intrínsecas, de si se realizó un abordaje quirúrgico o no, entre otros factores biológicos, psicológicos y sociales, que a su vez también determinarán el tiempo requerido para el programa de readaptación funcional deportiva (Neira Tolosa et al., 2015). Adicionalmente, cuando las lesiones deportivas interfieren en el desarrollo de las actividades y el cumplimiento de objetivos deportivos, pueden influir en la cotidianidad o en el futuro de un deportista, por tanto, una lesión puede generar además de consecuencias negativas en su salud mental y física, una pérdida económica, de estatus profesional y modificación en las percepciones que tiene del futuro (Mohammed et al., 2018; Prieto et al., 2015; Reina Mencias, 2018). Lo anterior puede generar un desequilibrio en la vida de los deportistas incluso al punto de presentar síntomas de depresión, ansiedad, disminución de la autoestima, pérdida de identidad, ira (rabia), aislamiento, miedo, tensión y dolor (Abenza Cano et al., 2011).

Esta relación entre la lesión y su impacto psicológico, acompaña al deportista lesionado durante todo el proceso de recuperación, por lo que la readaptación funcional deportiva desde fisioterapia debería ser complementada por un abordaje psicológico (Barrera Parra et al., 2016). En un proceso de 7 fases de rehabilitación deportiva como el propuesto por English (2013), la intervención fisioterapéutica está orientada a objetivos tanto de recuperación como preventivos y la progresión de fase a fase es determinada por el cumplimiento de logros medidos por test funcionales y el aprendizaje de las técnicas propuestas (Barrera Parra et al., 2016; English, 2013; Neira Tolosa et al., 2015). De la misma forma, la psicología deportiva debe reconocer los objetivos de cada fase y planificar sus acciones para fortalecer el proceso de recuperación del deportista (Barrera Parra et al., 2016). A continuación se describe el enfoque de acción desde la psicología deportiva

(Barrera Parra et al., 2016) dentro de cada una de las fases de rehabilitación deportiva propuestas por English (2013) :

*Fase I disminución del dolor e inflamación y fase II alcance del rango completo de movimiento y flexibilidad:* El duelo, la catastrofización del dolor, tristeza y ansiedad, son comunes en estas fases, por lo anterior, es clave aportar al deportista herramientas como la respiración para la regulación emocional.

*Fase III alcance total de potencia y resistencia y fase IV alcance de niveles altos de propiocepción y coordinación:* La desmotivación, frustración, dolor y tensión pueden presentarse en el desarrollo de estas fases, así, la respiración profunda, el establecimiento de objetivos y la relajación muscular progresiva aportarán al proceso del deportista.

*Fase V alcance de niveles previos de agilidad y destreza y fase VI retorno total al entrenamiento con prevención:* El deportista puede enfrentar en estas fases inseguridad, miedo y frustración, por esto, adicional a las técnicas sugeridas para las fases anteriores, se brindará el entrenamiento autógeno (relajación) y la visualización.

*Fase VII retorno a la práctica deportiva:* En la fase final se puede presentar inseguridad y ansiedad, para aportar a un retorno seguro se debe incluir la reestructuración cognitiva en las herramientas psicológicas del deportista.

Sin embargo, es necesario considerar los factores psicosociales de cada deportista, así como, el aprendizaje de las técnicas para determinar el ritmo y adaptar la intervención psicológica. Lo anterior, debido a que factores biopsicosociales como el historial y la gravedad de la lesión, el género, la experiencia deportiva previa, el nivel de competencia, el tiempo en la temporada, el estado de juego, el apoyo de los compañeros de equipo, entrenadores, profesionales y familiares, los cambios en la vida personal, laboral y familiar, el estado de ánimo, las habilidades de afrontamiento, autoconcepto, ansiedad, depresión, fatiga, insomnio, pérdida de apetito y/o disminución de la identidad pueden impactar la rehabilitación y la vuelta al juego (Nippert & Smith, 2008; Olmedilla Zafra et al., 2013). De esta forma, entre mayor sea el número y gravedad de los problemas psicológicos, mayor es la

---

probabilidad de que el atleta encuentre dificultades de adaptación durante la rehabilitación (Masten et al., 2014). Por tanto, la intervención debe responder a las afectaciones emocionales o psicológicas causadas por la lesión y por el contexto laboral, social y familiar de cada deportista (Mohammed et al., 2018; Olmedilla Zafra et al., 2013; Ortín Montero et al., 2010; Von Rosen et al., 2018).

Por lo anterior, diseñar y aplicar intervenciones psicológicas adaptadas al individuo permitirán la reducción de los pensamientos, estados de ánimo negativos, el establecimiento de objetivos, el diálogo interno positivo, la relajación, reducción del estrés asociado con la lesión y del miedo a volver a lesionarse, aumento de la autoestima, la motivación y la confianza, mejorando el tiempo de recuperación física y psicológica después de una lesión (Mohammed et al., 2018; Nippert & Smith, 2008; Von Rosen et al., 2018).

Adicionalmente, es importante señalar que algunos deportistas pueden presentar síntomas o trastornos clínicos como consecuencia de una lesión, entre estos, trastornos del estado del ánimo, depresión, pensamientos suicidas, trastornos alimentarios, ansiedad, consumo de sustancias como esteroides (Nippert & Smith, 2008). Estos deportistas requerirán de un apoyo desde la psicología clínica adicional al proceso con un psicólogo deportivo.

Por todo esto se hace indispensable la valoración e intervención multidisciplinar de los deportistas lesionados, siendo un trabajo conjunto en cada paso del proceso, con el fin de proporcionar información valiosa y estrategias que serán muy beneficiosas para la salud y bienestar del deportista (García-Mas et al., 2014; Ortín Montero et al., 2010; Salim et al., 2015).

### **3.3. El dolor de una lesión: una percepción única para cada deportista**

El dolor es una de las consecuencias inmediatas y duraderas de la experiencia de la lesión, se entiende el dolor como un fenómeno psicofisiológico complejo debido a que se relaciona con la percepción sensorial y cognitiva, así como, con la respuesta emocional y conductual de estas percepciones. En concreto, es definido como una experiencia sensorial y emocional desagradable, en relación a daño tisular real o potencial (IASP, 1979 en Perez Fuentes, 2020). Por lo anterior, el dolor se relaciona con la forma en que los factores cognitivos se combinan o interactúan con factores sensoriales y emocionales (Liberal García & García-Mas, 2011; Olmedilla Zafra et al., 2013).

En este sentido, las investigaciones encuentran una relación directa entre el dolor, la fatiga y el estado de ánimo, por lo que la percepción de dolor actúa como un factor modulador entre el estado de ánimo y el rendimiento (Liberal García & García-Mas, 2011). El dolor es considerado como un importante agente estresor y puede ser un obstáculo en la rehabilitación de la lesión, por esto, en la intervención con deportistas lesionados es necesario contemplar el dolor desde diferentes perspectivas y profesiones, considerando los factores psicológicos que pueden influir tanto en la percepción de dolor, como en el proceso de recuperación de una lesión y el rendimiento al regresar al deporte (Liberal García & García-Mas, 2011; Olmedilla Zafra et al., 2013). Aportar a los deportistas herramientas necesarias para que tengan una visión menos catastrófica o exagerada respecto a la experiencia de dolor, reduce la probabilidad de consumo de analgésicos, la incapacidad en el deporte y aumenta la adherencia a los tratamientos (Liberal García & García-Mas, 2011; Olmedilla Zafra et al., 2013). Por lo que la interpretación del deportista sobre la lesión determinará cómo la percibe y afronta, se encuentra que los deportistas que toleran mejor el dolor se recuperan más rápido y, por el contrario, aquellos que adoptan una interpretación catastrofista obtienen menos éxito en los protocolos de rehabilitación (Liberal García & García-Mas, 2011; Olmedilla Zafra et al., 2013).

---

Así, se observa cómo el dolor es una perspectiva única para cada deportista y cómo su percepción ejerce un destacado papel en el periodo de recuperación de una lesión (Liberal García & García-Mas, 2011).

#### **3.4. ¿Cómo intervenir sin un deportista? La importancia de la adherencia**

La adherencia, en un contexto deportivo, es definida como el grado de cumplimiento a los programas de rehabilitación propuestos por el equipo médico del deportista lesionado (Abenza et al., 2010). Se ha evidenciado que deportistas con una mejor adherencia al programa de rehabilitación perciben mayor apoyo social, tolerancia al dolor, y menor preocupación y percepción de esfuerzo durante la recuperación (Abenza Cano et al., 2011). De esta forma, el cumplimiento del deportista con su proceso de rehabilitación es vital para una recuperación óptima, por lo que también debe ser evaluada e intervenida, desde la perspectiva de la psicología (Abenza Cano et al., 2011; Abenza et al., 2010).

Los estudios realizados sobre la adherencia al tratamiento, desde la perspectiva psicológica, han encontrado factores que ejercen una gran influencia en la adherencia a los programas luego de una lesión, como la comunicación fluida entre entrenador y deportista, la accesibilidad y el horario de la rehabilitación, la confianza del atleta en el programa, la supervisión, y el apoyo social (Abenza Cano et al., 2011) Otros aspectos personales relacionados con la adherencia son la motivación intrínseca, la valoración cognitiva de su habilidad para afrontar la lesión, tolerancia al dolor, dureza mental, orientación hacia la meta y la identidad deportiva (Abenza Cano et al., 2011; Abenza et al., 2010). Por otro lado, las expectativas relacionadas con lo deportivo, y la ansiedad muestran relaciones negativas con la adherencia del deportista lesionado (Abenza et al., 2010).

Por lo anterior, algunas de las estrategias consideradas como exitosas en la adherencia a la rehabilitación al tratamiento han sido el establecimiento de metas, el apoyo social, la supervisión del progreso y el empleo de estrategias de afrontamiento frente a la lesión (Abenza Cano et al., 2011). Así, se disminuye la probabilidad que el deportista recaiga en la lesión, decaiga en procesos largos de recuperación, adopte hábitos que no

aportan a su proceso, se desmotive, o abandone la terapia e incluso la práctica deportiva (Abenza Cano et al., 2011).

Medir e intervenir la adherencia es un reto para la psicología por los factores que influyen en esta variable, desafío que hay que superar para el desarrollo de la rehabilitación porque y sino ¿cómo poder intervenir sin un deportista? (Abenza Cano et al., 2011).

### **3.5. El motor que impulsa la acción, el rol de la motivación y la resiliencia en el abordaje de la lesión.**

La motivación es entendida como el conjunto de procesos que favorecen un comportamiento, dándole dirección y energía a la acción, mediando la fuerza e intensidad con la que se realiza (Johnmarshall et al., 2010). Existen diferentes fuentes desde donde surge la motivación, la primera es el individuo, llamada motivación interna, y la segunda, el ambiente, denominada motivación externa (Johnmarshall et al., 2010). Por lo anterior, se entiende la motivación como un proceso dinámico, por esto, un motivo cobra fuerza e importancia en la medida en que otros motivos quedan subordinados, por tanto, el motivo principal guía con más fuerza las conductas (Johnmarshall et al., 2010). De esta forma, la motivación determinará algunas conductas como la atención, el esfuerzo empleado en realizar la tarea, la latencia entre una respuesta y el estímulo, la persistencia en la realización de una actividad, la elección y toma de decisiones, e incluso, las expresiones faciales y corporales (Johnmarshall et al., 2010).

En el deporte se ha analizado la motivación desde la necesidad de logro principalmente, encontrando dos tipos de motivación: a lograr el éxito y a evitar el fracaso; por lo que las lesiones pueden ser una fuente de estrés y desmotivación al obstaculizar la obtención del logro (Zafra et al., 2010). Por otro lado, una alta motivación puede resultar en una buena adherencia al protocolo de rehabilitación por parte del deportista y facilitará

alcanzar los niveles de función física que se recomiendan antes de volver al deporte (Coronado et al., 2018; Sonesson et al., 2017).

De esta forma la motivación impulsa la realización de acciones acordes a la rehabilitación y por otro lado, la desmotivación obstaculiza la intervención (Johnmarshall et al., 2010). Otra variable involucrada en la movilización del sujeto hacia los objetivos de recuperación es la resiliencia, capacidad humana para enfrentar, sobreponerse y ser fortalecido o transformado por experiencias adversas, partiendo de una relación recíproca entre el entorno y la persona, por lo que es un constructo multidimensional que se desarrolla poco a poco a lo largo de la vida, formando y fortaleciendo las características personales (Bretón et al., 2016; Broche et al., 2012; Jaramillo-Moreno & Rueda Cantor, 2021). Se encuentra que la resiliencia puede ser: parte de la personalidad de los individuos, un proceso que se desarrolla por medio de la interacción con el entorno, o un resultado positivo (logro de la persona) (Galli & Gonzalez, 2014). De cualquier forma, esta habilidad permitirá que la persona se adapte a un contexto adverso o acontecimiento disruptivo en su vida, como lo puede ser una lesión, protegiendo de esta forma su salud mental, incrementando sus niveles de recuperación y mejorando el afrontamiento (Bretón et al., 2016; Jaramillo-Moreno & Rueda Cantor, 2021).

La vida de un deportista no está exenta de estados adversos o momentos disruptivos, ellos tienen que enfrentar diferentes situaciones y estados fluctuantes como lo son las victorias, derrotas, lesiones, desplazamientos de ciudad o país, el fracaso deportivo, el paso de una categoría a otra, contratiempos relacionados con el propio rendimiento deportivo, entre otros (Bretón et al., 2016). Así, la resiliencia tiene un papel sobresaliente en la evaluación positiva de la situación estresante que se presente, y se puede fortalecer por medio de factores psicológicos protectores como la personalidad positiva, motivación, confianza, concentración y apoyo social (Mohammadi, 2018; Reche et al., 2018).

Se ha evidenciado que deportistas con altos niveles de resiliencia poseen mayores estrategias para enfrentarse a estas situaciones y superarlas de forma positiva por medio de las estrategias de afrontamiento personales, la autoconfianza, el autoconcepto y el apoyo social (Bretón et al., 2016). De esta forma, la motivación y la resiliencia son dos variables indispensables en el abordaje de un deportista lesionado siendo el motor que impulsa la acción, representando así, mayor estabilidad emocional, autoconfianza, fortalecimiento de sus funciones cognitivas y en general mayor bienestar en la rehabilitación y posteriormente, en la práctica deportiva (Jaramillo-Moreno & Rueda Cantor, 2021).

### **3.6. Respiración profunda: A veces se necesita tomar un respiro**

En la literatura y en diferentes estudios realizados con deportistas se encuentra que la combinación de diversas técnicas psicológicas puede ayudar a los atletas lesionados a aumentar la autoestima, elevar los estados de ánimo y tratar la alteración emocional después de una lesión, algunas de las técnicas empleadas son: establecimiento de objetivos, visualización, relajación, autodiálogo, focalización cognitiva y atención plena (Nippert & Smith, 2008; Salcido et al., 2022). Sin embargo, intervenir sin una progresión en la complejidad de las técnicas puede dificultar el proceso para los deportistas, por tanto, iniciar con la técnica de respiración profunda, permite la exploración y conexión cuerpo-mente, lo que puede facilitar el aprendizaje de otras técnicas psicológicas (Chóliz, n.d.). Se evidencia que realizar el entrenamiento en autoexploración de la respiración, así como en ejercicios respiratorios para eliminar las pautas inapropiadas de respiración, ayuda a obtener beneficios en la reducción del estrés, además, tienen la ventaja de su rápido aprendizaje y que se pueden utilizar en cualquier situación para controlar la *activación fisiológica* (estado psicológico y físico que parte del procesamiento de estímulos internos o externos y activan el sistema nervioso autónomo) (Chóliz, n.d.; Olivares & Méndez, 1998).

Se encuentra que, así como la respiración afecta la forma de pensar, de sentir y de comportarse; los pensamientos, emociones y conductas también afectan nuestra forma de respirar, por lo anterior, se han desarrollado técnicas de respiración (diafragmática,

profunda, completa, alternada por fosas nasales) para reducir el estrés y manejar los aumentos de la activación fisiológica, así como el autocontrol emocional, por medio del entrenamiento en respiración. El objetivo de la técnica de respiración profunda es facilitar el control voluntario de la respiración y automatizarlo para que pueda ser mantenido hasta en las situaciones de mayor estrés aportando a la activación parasimpática del organismo (Chóliz, n.d.; Labiano, 1996; Olivares & Méndez, 1998). Es importante resaltar que la técnica de respiración profunda no pretende que las personas respiren de una forma exclusiva y automática en cualquier situación, puesto que esto iría en contra de su función principal como proceso implicado en la autorregulación en beneficio de las necesidades fisiológicas y del propio estado emocional, se debe aplicar con unos objetivos determinados (Chóliz, n.d.; Labiano, 1996; Olivares & Méndez, 1998).

De esta forma, diferentes estudios (Barrera Parra et al., 2016; Labiano, 1996; Palmi et al., 2018; Reynaga-Estrada & Aguirre-Olivas, 2019) demuestran que el aprendizaje de la técnica de respiración profunda y el planteamiento de objetivos para la aplicación de esta en el proceso de rehabilitación, permite aprovechar los beneficios del manejo de la respiración en el organismo reflejándose en una menor percepción del dolor, mayor control emocional y bienestar de los deportistas que se encuentran en un proceso de rehabilitación quienes a veces no perciben que es necesario tomar un respiro.

### **3.7. Relajación muscular progresiva y entrenamiento autógeno: El poder de relajarse mientras se percibe cada músculo.**

Las técnicas de relajación han sido catalogadas como estrategias de afrontamiento centradas en la emoción, basadas en la teoría psiconeuromuscular (Amutio Kareaga, 2002; Sánchez & Lejeune, 1999). En primer lugar, hay que destacar el decisivo papel de la relajación en la prevención y recuperación de enfermedades asociadas al estrés y por otro lado, el impacto positivo sobre la salud física y el equilibrio emocional de las personas (Amutio Kareaga, 2002). Asimismo, en el deporte puede ser de gran utilidad debido a que facilita la recuperación, promueve el sueño, permite una regeneración física, mental y emocional durante la competencia y la rehabilitación de una lesión; reduce la tensión muscular tónica, la frecuencia cardíaca, la actividad simpática la secreción de adrenalina

y noradrenalina, la vasodilatación arterial y el ritmo cerebral; ayuda a encontrar el nivel adecuado de activación, facilita el control muscular, mejora el aprendizaje técnico de las destrezas, disminuye la vulnerabilidad a lesionarse y favorece la efectividad de otras técnicas psicológicas como la visualización, la autosugestión, la activación, control emocional y el autodiálogo (Chóliz, n.d.; Mosconi et al., 2007; Olivares & Méndez, 1998).

Por lo anterior, la relajación muscular progresiva y el entrenamiento autógeno son dos técnicas de relajación que permiten por medio de la interacción cuerpo y mente aportar al bienestar del deportista, con ese objetivo, la relajación muscular progresiva (RMP) de Jacobson se enfoca en el descenso de tono muscular y el entrenamiento autógeno (EA) de Schultz en la sugestión y control mental; ambas técnicas se han modificado y abreviado para adaptarlas a diversos contextos, en muchos casos son suficientes 4-6 sesiones, sin embargo, esto se debe adaptar a las características y necesidades de cada persona (Chóliz, n.d.; Olivares & Méndez, 1998). Estas dos técnicas aportan a los deportistas en su proceso de rehabilitación brindando herramientas para la autoexploración, el reconocimiento de las propias sensaciones y emociones, el control emocional, la adherencia y la motivación (Barrera Parra et al., 2016; Mosconi et al., 2007).

El objetivo de la Relajación Muscular Progresiva es la disminución de la sobre activación fisiológica que conduce a un estado de menor activación cognitiva (disminución de los pensamientos improductivos) y emocional (ausencia de síntomas de estrés) (Amutio Kareaga, 2002). Esta técnica parte de la distensión de la musculatura esquelética mediante una serie de ejercicios de tensión- distensión de los principales grupos musculares, iniciando por una relajación larga de 16 grupos musculares durante 30-40 minutos, en las sesiones posteriores, se reducen tanto la duración como el número de grupos musculares, enfocándose en los grupos musculares con mayor tensión (Amutio Kareaga, 2002; Sánchez & Lejeune, 1999). Adicionalmente, la relajación progresiva se basa en tres premisas: es posible aprender la diferencia entre tensión y relajación; la tensión y la relajación se excluyen mutuamente y por último, las respuestas del organismo a la ansiedad provocan pensamientos y conductas que a su vez producen tensión muscular en el sujeto, esta tensión fisiológica aumenta la sensación subjetiva de ansiedad que

experimenta la persona, de esta forma, la reducción de la tensión muscular produce, a su vez, una reducción de la tensión mental (Mosconi et al., 2007; Olivares & Méndez, 1998; Weinberg & Gould, 2010).

Por otro lado, el entrenamiento autógeno de Schultz pretende que el deportista por medio de la concentración continua autogenera sensaciones de frío y calor, de peso y ligereza, de latidos de corazón y de respiración, logrando la relajación en los miembros del cuerpo, por esto se dice que la direccionalidad de esta técnica de relajación es mente-cuerpo (Berganza & Lemus, 2010). Consta de 6 fases: relajación muscular, vascular, regulación cardíaca, control de la respiración, regulación de los órganos abdominales y frescor en la cabeza (Berganza & Lemus, 2010).

Siguiendo lo encontrado por diversos estudios (Barrera Parra et al., 2016; Gómez-espejo et al., 2022; Monserrat, 2019; Mosconi et al., 2007; Salcido et al., 2022) se evidencia como las técnicas de relajación tienen efectos diferentes en función al individuo y su contexto, una vez se aprende la técnica podrá ser utilizada como un procedimiento de autocontrol emocional, manejo del dolor, disminución de la tensión muscular, autoconfianza e incluso mejora del rendimiento deportivo después de la recuperación (Nippert & Smith, 2008; Olivares & Méndez, 1998). Ese es el poder de relajarse mientras se percibe cada músculo.

### **3.8. La reestructuración cognitiva: Aprender a desaprender**

La Reestructuración cognitiva es una técnica psicológica que consiste en identificar y cuestionar pensamientos desadaptativos para sustituirlos por otros más apropiados, reduciendo o eliminando así emociones como el miedo, la ansiedad o la tristeza (Bados & García Grau, 2010). Esta técnica sigue tres principios generales, el modo en que se estructuran cognitivamente las experiencias ejerce una influencia fundamental en los sentimientos, acciones y reacciones físicas; las cogniciones se pueden identificar a través

de métodos como la entrevista, cuestionarios y autorregistro; por último, es posible modificar las cogniciones de las personas (Bados & García Grau, 2010).

En el deporte, la técnica de reestructuración cognitiva orienta a los deportistas lesionados para cambiar pensamientos negativos, catastróficos o irracionales que se pueden generar al tener la lesión o durante el proceso de recuperación respecto a la propia lesión, las capacidades, la vuelta al campo o el futuro, algunos deportistas una vez tienen la lesión piensan que no podrán recuperarse, ya no volverán a ser competitivos, se lesionarán nuevamente o que suspender sus entrenamientos estropeará su carrera deportiva, por lo anterior aprender a desaprender por medio de la reestructuración cognitiva puede propiciar el control emocional, la motivación y el bienestar psicológico (Gómez-espejo et al., 2022; Monserrat, 2019; Nippert & Smith, 2008).

### **3.9. La visualización: ¿Imaginar es lograr los objetivos?**

La visualización es una estrategia cognitiva que permite la simulación de una experiencia sensorial verdadera realizando todo el proceso en la mente, puede ser guiada o no, de la propia persona o de otras, en primer plano o tercera persona. En el deporte se orienta a la ejecución de movimientos, preparación para situaciones específicas y en la recuperación de lesiones (Aguirre Olivas, 2016; Weinberg & Gould, 2010).

Diferentes estudios con atletas lesionados reportaron que las imágenes mentales aportan a la recuperación de lesiones y la optimización del rendimiento deportivo. Durante la recuperación, la visualización se usa antes de ejecutar ejercicios de rehabilitación, permitiendo al deportista mantener la motivación y el enfoque durante una rehabilitación larga o dolorosa, ayuda a controlar el estrés y aumentar los sentimientos de autoeficacia y fortaleza mental (Nippert & Smith, 2008). Estas imágenes mentales aplicadas a un deportista lesionado pueden ser de diferentes tipos: de recuperación del tejido, ejecución de habilidades deportivas, estar totalmente recuperado o de vuelta en una competencia (Nippert & Smith, 2008).

---

Por lo anterior, la visualización es importante en el deporte y en el proceso de rehabilitación de las lesiones deportivas permitiendo la relajación, la preparación para la ejecución de acciones, el control emocional y la motivación (Aguirre Olivas, 2016; Gómez-espejo et al., 2022; Monserrat, 2019). Así, la imaginación con sentido y siguiendo la técnica de la visualización permite a los deportistas estar más cerca de cumplir sus objetivos.

### **3.10. El cuerpo expresa lo que el deportista siente: El reto de medir las variables psicológicas**

Para realizar el proceso evaluativo de variables del estado psicológico en los deportistas existen diferentes alternativas: pruebas específicas para ciertos deportes (individuales, grupales, precisión, resistencia) y variables (atención, memoria, control emocional, personalidad, inteligencia,...); entrevistas y cuestionarios de autorreporte o de observación. Por otra parte, existe la evaluación psicofisiológica del deportista que puede ser usada de forma individual o complementaria a los anteriores instrumentos (INSTINTO, 2012d).

Iniciando con la evaluación psicofisiológica, se encuentra la técnica de biorretroalimentación o biofeedback que permite la percepción de las respuestas fisiológicas facilitando el control voluntario de variables por medio de un circuito externo o artificial de información visual o auditiva que recibe el sujeto, de esta forma la persona aprende a controlar respuestas de las que normalmente no se es consciente o no modifica voluntariamente (Dosil Díaz & López del Río, n.d.; INSTINTO, 2012b; Pop-Jordanova & Demerdzieva, 2010; Vidal, 2013). Así, la biorretroalimentación proporciona información inmediata y precisa acerca del estado ideal y el estado real, y refleja los cambios en la función biológica objetivo para cada sesión, brindando mayor seguridad, motivación y beneficiando el aprendizaje (Bar-Eli et al., 2002; Goodie & Larkin, 2001; INSTINTO, 2012b).

Entre todos los campos de aplicación del biofeedback, Vidal (2013) destaca la rehabilitación neuromuscular, puesto que permite la relajación voluntaria de músculos espásticos, mejora de fuerza y rango de movimiento de músculos y mayor precisión en el control del movimiento. Por otro lado, se evidencia en la literatura que el uso de entrenamiento regular más entrenamiento mental con biofeedback contribuye al proceso de aprendizaje de las destrezas motoras finas, la preparación psicológica del atleta a fin de conseguir el estado psicológico adecuado (reduciendo el estrés, la ansiedad y propiciando la concentración y relajación), además de la prevención y rehabilitación de lesiones derivadas de la práctica deportiva (Bar-Eli et al., 2002; Godoy, 1994; INSTINTO, 2012b; Lagos et al., 2008; Vidal, 2013). De esta forma, producida la lesión, estas herramientas permiten aumentar la actividad o potenciar músculos debilitados, disminuir la actividad o relajar músculos hiperactivos o espásticos, además de mejorar el control o la coordinación muscular (Godoy, 1994).

Otra estrategia de biorretroalimentación es la electromiografía, esta es una señal que mide los potenciales eléctricos que surgen de la concentración o relajación de las fibras musculares, proporcionando información de la actividad muscular, aunque no haya un movimiento visible, para tal fin la medición se realiza en un músculo estriado por medio de electrodos en contacto con la piel situada por encima del músculo, la electromiografía facilita el entrenamiento de la contracción muscular, la autoexploración y la conciencia corporal (Dosil Díaz & López del Río, n.d.; INSTINTO, 2012b).

Por otro lado, se pueden evaluar y entrenar las reacciones de la frecuencia cardíaca (FC) y la variabilidad de la frecuencia cardíaca (HRV), esta última, se refiere a una medida de los cambios en la duración de los intervalos RR latido a latido, por esto, modelos psicofisiológicos consideran HRV como medida de la interacción del sistema autónomo ante diversas situaciones, de esta forma, pueden facilitar entre otras cosas, la capacidad de regulación emocional de una persona (Alvarez Moleiro & Villamar, 2001; Cervantes Blásquez et al., 2009; Lagos et al., 2008). Cuando la variabilidad de la frecuencia cardíaca es constante y regular, el corazón tiene alta Coherencia Cardíaca, por otro lado, cuando es muy irregular, la coherencia es baja. Por tanto, una buena Coherencia Cardíaca

es indicativa de una influencia coordinada del sistema autónomo sobre el corazón, la cual permite al deportista reaccionar eficientemente ante las demandas del medio, desarrollar mayor resiliencia y flexibilidad de comportamiento (Álvarez Romero et al., n.d.; INSTINTO, 2012a).

Por todo lo anterior, estas mediciones son fundamentales para el entrenamiento mental, al favorecer el registro del proceso de un deportista al entrenar métodos de relajación, técnicas del control del pensamiento, visualización, relajación o concentración, mientras permite seguir procesos de descanso y recuperación física (INSTINTO, 2012c).

Las escalas de medición y cuestionarios de autorreporte permiten valorar variables psicológicas dado que el deportista brinda al evaluador una valoración subjetiva de sus niveles en ciertas habilidades o competencias, además favorecen el acceso a una información rápida, razonablemente fiable y que complementa otro tipo de medidas como pruebas de observación y registros psicofisiológicos (Del Valle & Zamora, 2021). Sin embargo, tomar únicamente los datos brindados por estos cuestionarios, sin tener un contexto o una medida complementaria puede generar un análisis erróneo puesto que pueden estar sesgadas por las capacidades de introspección y memoria de la persona (Del Valle & Zamora, 2021).

Para la medición de variables existen múltiples herramientas, a continuación, se describen las relacionadas con la adherencia, resiliencia, motivación, personalidad y percepción del dolor:

*Adherencia a la rehabilitación:* La escala Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale (SIRAS) creada por Brewer, Van Raalte, Petitpas, Sklar y Ditmar (1995), evalúa a través de una escala tipo Likert de 5 puntos tres subescalas: primero, la intensidad en la ejecución de los ejercicios de rehabilitación, segundo, la frecuencia en el cumplimiento de las instrucciones del fisioterapeuta y por último, la receptividad del lesionado ante los cambios en el programa de rehabilitación (Abenza Cano et al., 2011). Por otro lado la Escala de Adherencia a la Rehabilitación (EAR) recoge datos sociodemográficos

inicialmente y a continuación, presenta al fisioterapeuta siete ítems con valoración dicotómica (sí o no) o con escalas tipo likert de 5 puntos (0-4), estos deben ser respondidos de acuerdo a lo observado por el profesional en el deportista la última semana (Abenza Cano et al., 2011). En el estudio de la fiabilidad (test-retest) con población española, el valor mínimo de este instrumento fue de .710., adicionalmente, en la validación por 12 jueces, tanto en forma y contenido obtuvo óptimos valores de validez para registrar el nivel de adherencia al programa de rehabilitación de los deportistas lesionados por lo que se recomienda la escala de Adherencia a la Rehabilitación (EAR) (Abenza, 2010).

*Resiliencia:* La Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC) consta de 25 ítems con escalas tipo Likert de 5 puntos (0 “en lo absoluto”-4 “siempre”), evalúa cinco factores del constructo persistencia-tenacidad-autoeficacia; control bajo presión; adaptabilidad y redes de apoyo; control y propósito y espiritualidad (Broche et al., 2012). A mayor puntuación en cada dimensión, más indicadores de resiliencia muestra el individuo (Broche et al., 2012). Sin embargo, este instrumento tiene una variante reducida (CD-RISC10), esta mide la resiliencia de forma global, así, mayor sumatoria de las puntuaciones indica mayor resiliencia (Broche et al., 2012). En el estudio de confiabilidad con población cubana, en las dos versiones se encuentra una consistencia interna satisfactoria, excelente estabilidad temporal y buen ajuste al constructo con una agrupación en cuatro factores para la versión de 25 ítems y de un factor para la de 10 ítems (Broche et al., 2012). Esta escala ha sido probada específicamente con atletas y ha sido catalogada como medida psicométricamente sólida para atletas (Galli & Gonzalez, 2014).

*Motivación:* Esta variable ha sido estudiada con mayor frecuencia en deporte, por esto, se presentan tres instrumentos: SMS28, TEAD-R y Test de los motivos deportivos. La Escala de Motivación en el Deporte (SMS28) permite un análisis multidimensional de la motivación, midiendo tres tipos de motivación intrínseca: al conocimiento, al cumplimiento, a la estimulación; tres tipos de motivación extrínseca; a la regulación externa, introyectiva y la identificada; y la amotivación (López, 2000). La Escala de Motivación en el Deporte fue creada y validada por Brière, Vallerand, Blais y Pelletier en 1995, tiene 28 reactivos pertenecientes a siete subescalas: sin motivación; regulación externa; regulación

introyectada; regulación identificada; motivación intrínseca para aprender; motivación intrínseca como satisfacción personal; motivación intrínseca por la estimulación de los sentidos, todas las subescalas constan de una escala tipo Likert de 7 puntos, en donde el 1 equivale a la respuesta "nunca", y el 7 indica "siempre" (López, 2000). Por otro lado, el TEAD-R es el Test de Estados de Ánimo Para Deportistas de Rendimiento que consiste en una escala abreviada de la versión original que cuenta con 18 ítems (Moreno & Vigoya, 2005). Este instrumento es una adaptación al deporte del POMS original, por medio de las escalas: Tensión; Melancolía, Hostilidad, Vigor, Fatiga y Confusión, los sujetos indican si han experimentado dichos sentimientos en una escala de 5 puntos (0 nada- 4 muchísimo), su tiempo de aplicación es de aproximadamente 1 o 2 minutos (Moreno & Vigoya, 2005). Se ha encontrado como un instrumento útil para medir los estados de ánimo en el contexto del deporte, contando con unos indicadores positivos de validez y confiabilidad (0.6 a 0.7 excepto vigor) (Moreno & Vigoya, 2005).

Sin embargo, los ítems del SMS28 y el TEAD-R se presentan en relación a la práctica actual del deporte y en el caso de un deportista lesionado pueden no aplicar o la respuesta puede mantenerse igual debido a la no práctica del deporte mientras la recuperación, por esto, se presenta el test de los motivos deportivos de S. Butt, este explora 5 áreas (conflicto, rivalidad, suficiencia, cooperación y agresividad) y para cada una de estas tiene 5 preguntas (Butt, 1979). Butt validó su estudio con 188 sujetos (Schockow, 2000). Las cinco áreas de la motivación para Butt son: Conflicto, entendido como el nivel de ejecución y preparación, área evaluada para conocer el manejo emocional del deportista; la rivalidad se refiere al sentimiento de ser el mejor, adicionalmente, aporta información relacionada al autoconcepto y autoevaluación del atleta con su entorno; la autosuficiencia tiene que ver con el nivel de preparación, permite evidenciar el nivel de autoestima y motivación intrínseca de la práctica de su deporte; la cooperación se evalúa para saber el nivel de motivación social e identidad grupal. Por último, la agresividad es la determinación para lograr objetivos (Matus et al., 2020)

*Percepción del Dolor:* Esta variable es muy útil a la hora de valorar el estado psicológico de los deportistas cuando afrontan una lesión, proporcionando información

relevante en la rehabilitación de los atletas (Olmedilla Zafra et al., 2013). El Cuestionario Breve del Dolor (BPI) creado por Badia, Muriel, Gracia, Núñez-Olarte, Perulero, Gálvez, Carulla y Cleeland en 2002, consta de 11 ítems en escala Likert de 11 puntos (0-10), abordan la intensidad del dolor y la afectación de actividades cotidianas por el dolor (actividades en general, estado de ánimo, trabajo, relación con otras personas, sueño y el disfrute de la vida) (Liberal García & García-Mas, 2011). Este es un instrumento adaptado a varios países, el análisis cultural del BPI confirmó la existencia de adecuadas propiedades psicométricas, los autores sugieren que puede ser considerado como un instrumento válido y fiable para la medición del grado de intensidad del dolor y su interferencia en las actividades de la vida diaria (De Sousa et al., 2017).

*Personalidad:* El NEO reducido de Cinco Factores o NEO-FFI diseñado por Costa y McCrae en 2008, evalúa el constructo de personalidad, por medio de los principales factores de la personalidad: Neuroticismo, referido a inestabilidad emocional y la experiencia de estados emocionales negativos; Extraversión, relacionado con la asertividad, socialización y el dinamismo; Apertura, es el mantenimiento de valores o ideas no convencionales y la amplitud de intereses; Amabilidad, capacidad de ser altruista, confiado y sensible con los otros; por último, Responsabilidad, incluye la tendencia al orden, búsqueda de objetivos y autodisciplina. Cada factor está compuesto por doce ítems, tiene adaptación al español, baremos para la población colombiana y buenas propiedades psicométricas (validez, fiabilidad y baremos) (Costa & McCrae, 2008).

Se evidencia en las medidas de biorretroalimentación que el cuerpo expresa lo que el deportista siente, por otro lado, los cuestionarios de autorreporte evidencian que, a pesar del reto de medir las variables psicológicas, la investigación ha permitido establecer instrumentos y herramientas para comprender el funcionamiento y apoyar el proceso deportivo.

## 4. Pregunta de investigación

De acuerdo a la evidencia y el panorama actual de la psicología deportiva, la presente investigación busca encontrar ¿Qué efectos tiene un programa de intervención psicológica sobre el manejo de una lesión aguda, la resiliencia y la adherencia al proceso de rehabilitación de una deportista?

## 5. Objetivos

**Objetivo general:** Describir los efectos de un programa de intervención psicológica sobre el manejo de una lesión aguda, la resiliencia y la adherencia al proceso de rehabilitación de una deportista.

**Objetivos específicos.**

- Establecer las características de un programa de intervención psicológica a partir de lo referido por la literatura (Barrera Parra et al., 2016), para el abordaje de una deportista con lesión aguda
- Analizar los cambios en la motivación y la percepción subjetiva del dolor, en una deportista con lesión aguda, ante un programa de intervención psicológica.
- Detallar los efectos de un programa de intervención psicológica sobre la adherencia a la intervención fisioterapéutica por parte de una deportista con lesión aguda.
- Identificar la resiliencia de una deportista con lesión aguda y sus cambios durante el proceso de intervención psicológica.

## 6. Metodología

### 6.1. Tipo de investigación.

Estudio de caso único descriptivo, que busca identificar el efecto de un programa de intervención psicológica en el manejo de una lesión aguda, la resiliencia y la adherencia al proceso de rehabilitación de una deportista.

El método de estudio de caso único permite medir y registrar la conducta de la persona involucrada en el fenómeno estudiado, obteniendo los datos desde una variedad de fuentes (Martínez Carazo, 2006). Lo anterior, permite en este caso describir el efecto de las técnicas en las variables estudiadas desde una perspectiva cualitativa (entrevista semiestructurada) y cuantitativa (NEO FFI, Escala de resiliencia de Connor-Davidson, Cuestionario breve del dolor, EAR y Test de los motivos deportivos de Butt).

### 6.2. Criterios de inclusión

- Deportista de alto rendimiento, hombre o mujer, adscrito al IDR, de cualquier disciplina convencional, entre los 14 y 30 años, que presente una lesión aguda (Napán Reyna, 2017; Reina Mencías, 2018; Soto & Manonelles Marqueta, 2018) relacionada a su práctica deportiva,
- Deportista que se encuentre asistiendo al servicio de fisioterapia de la Unidad de Ciencias Aplicadas al Deporte (UCAD)
- Deportista a quien la lesión presente le requiera una disminución de cargas de entrenamiento o la suspensión de este por un periodo de tiempo.
- Deportista con un retorno al campo previsto con un tiempo de recuperación de mínimo cinco semanas.

### **6.3. Criterios de exclusión**

- No asistir a las sesiones de intervención psicológica por un intervalo de dos o más semanas.
- Presentar una lesión nuevamente durante el proceso de rehabilitación deportiva

### **6.4. Participante.**

La participante es una deportista de alto rendimiento, de 19 años, perteneciente al equipo de voleibol, que se encontraba asistiendo al servicio de fisioterapia de la UCAD (Unidad de Ciencias Aplicadas al Deporte) en rehabilitación deportiva por una lesión aguda, esguince de tobillo grado 3, se le hizo la propuesta de intervención, aceptó participar y se confirmó que cumpliera con los criterios de inclusión, el proceso de rehabilitación y vuelta al campo implicó 12 semanas.

La participante es estudiante de Fisioterapia de quinto semestre, ha jugado voleibol desde los 11 años. se encuentra en la liga de Bogotá hace cuatro años, adicionalmente entrena y compite con el equipo de su universidad y un club. Se encuentra en transición de categoría a mayores, tuvo una lesión previa (sobrecarga en la rodilla) que implicó seis semanas de recuperación, luego, unas semanas después, en una sesión de entrenamiento ejecuta un salto vertical con un aterrizaje en una superficie irregular lo que conlleva un apoyo del pie en inversión y consecuentemente un esguince del ligamento calcáneo fibular grado 3.

### 6.5. Instrumentos.

Se realizaron dos mediciones de la personalidad por medio del inventario NEO reducido de Cinco Factores NEO-FFI (Costa & McCrae, 2008), y de la resiliencia por medio de la escala de resiliencia de Connor-Davidson (Broche et al., 2012), la primera evaluación previa al inicio de la intervención y la segunda, al finalizar el proceso. Adicional a esto, se tomaron cinco mediciones de la percepción del dolor mediante el cuestionario breve del dolor (Gómez et al., 2014), de la adherencia a la rehabilitación por medio de la escala de adherencia a la rehabilitación de lesiones deportivas (EAR) (Abenza et al., 2010) y de la motivación mediante el test de motivos deportivos de Butt, una medición previa al inicio de la intervención, tres mediciones de seguimiento durante el proceso y una al finalizar la intervención (ver tabla 1).

**Tabla 1.**

*Aplicación de instrumentos.*

Medición 1ra Semana	Medición 3ra Semana	Medición 6ta Semana	Medición 9na Semana	Medición 12va Semana
Entrevista				Entrevista
NEO-FFI				NEO-FFI
Escala de resiliencia				Escala de resiliencia
Cuestionario breve del dolor				
Escala de adherencia a la rehabilitación				
Test de los motivos deportivos de Butt				

*Nota: Esta tabla muestra los instrumentos aplicados para cada medición.*

### 6.6. Consideraciones éticas.

El presente trabajo fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, según Acta 010-141-19 del 13 de junio de 2019 y Acta N°. 001-004 del 24 de enero de 2022. En la presente investigación prevaleció el

---

respeto a la dignidad de la participante, la protección de sus derechos y su bienestar siguiendo el Art 5 y 12 de la resolución 8430 de 1993, respondiendo al Art 6, 14 y 15 de la misma resolución, contó con el Consentimiento Informado por escrito de la deportista, fue realizado y supervisado por profesionales con conocimiento y experiencia, se llevó a cabo únicamente cuando se obtuvo la autorización del representante legal de la institución investigadora y de la institución donde se realizó la investigación; además de la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética en Investigación de la institución. En relación a la privacidad de los datos se protegerán siguiendo el Art. 8, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice.

Por otro lado, la presente investigación se clasifica como una investigación con riesgo mínimo según el Artículo 11 de la resolución 8430 de 1993, debido a que incluye procedimientos comunes consistentes como evaluación psicológica de diagnóstico.

Ahora bien, siguiendo el Art 35 de la ley 1164 de 2007, se siguieron los principios de la veracidad, la igualdad, la autonomía, la beneficencia, y la no maleficencia, adicional a esto, se tienen en cuenta los valores enunciados por el Art 36 de la misma ley, humanidad, dignidad, responsabilidad, prudencia y secreto. Por otro lado, la presente investigación siguió lo dispuesto por la ley 1090 de 2006 por medio de la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones, en especial, los artículos 49 y 50 referidos a la investigación en psicología. Finalmente, no hay conflictos de intereses ni dilemas éticos inherentes a la investigación.

#### **6.7. Procedimiento.**

*Contacto con la institución y la deportista:* Inicialmente se contactó con el equipo de fisioterapia de la UCAD quienes remitieron a la deportista puesto que cumplía los criterios de inclusión, a continuación, se le presentó la investigación y estuvo de acuerdo con participar, así, se firmó el consentimiento informado e inició el proceso.

*Acercamiento inicial:* En un primer momento se realizó una entrevista semi estructurada inicial para abordar temáticas como lesiones previas, proceso deportivo, percepción del dolor y del proceso de recuperación, movilidad, interés, entre otros, luego, se realiza la primera medición de los test (personalidad, resiliencia, percepción del dolor, adherencia a la rehabilitación y motivación).

*Intervención:* En la primera etapa del programa se realizó un entrenamiento en relajación por medio de la respiración diafragmática o profunda; la segunda etapa se dedicó al manejo de la tensión muscular por medio del entrenamiento en relajación progresiva y autógena; en la tercera etapa se hizo un entrenamiento en control cognitivo, por medio de la reestructuración cognitiva y la visualización de colores (ver tabla 2). Durante la intervención se tomaron tres mediciones por medio de test de las variables (percepción del dolor, adherencia a la rehabilitación y motivación).

**Tabla 2**

*Número de sesiones para cada técnica de intervención psicológica*

Variable	Técnica	Sesiones	Equipos
Control emocional	Respiración profunda (RP)	13	EmWave (Coherencia Cardíaca)
Control emocional, motivación	Relajación Muscular Progresiva (RMP)	6	EmWave (Coherencia Cardíaca) Procomp (Electromiografía)
Control emocional, control del pensamiento	Entrenamiento Autógeno (EA)	3	Procomp (Electromiografía)
Control de pensamientos	Reestructuración cognitiva (RC)	2	
Motivación, control emocional, control de pensamientos	Visualización (V)	2	EmWave (Coherencia Cardíaca)

*Nota: Esta tabla presenta las técnicas de intervención psicológica empleadas, las variables trabajadas, el número de sesiones y equipos empleados para cada una.*

*Fase final:* Se concluyó el proceso con una entrevista semiestructurada que abordó la percepción del dolor y del proceso, el aprendizaje de las técnicas, así como su aplicación en la recuperación y en el deporte, el abordaje multidisciplinar del proceso, entre otros. Adicionalmente, se realizó la medición final de los test (personalidad, resiliencia, percepción del dolor, adherencia a la rehabilitación y motivación).

La duración de cada etapa de la intervención la determinó el progreso y las necesidades presentes por cada fase de readaptación funcional deportiva en la que se encontraba, por lo anterior, se realizaron en total 23 sesiones en 11 semanas, de forma presencial y virtual, cada una de las sesiones tuvo una duración entre 30 y 60 minutos, donde se trabajaron una o más técnicas (ver tabla 3), por lo anterior, 13 fueron dedicadas a la respiración, 9 abordando la relajación muscular progresiva y autógena, por último, 4 sesiones sobre reestructuración cognitiva y visualización.

**Tabla 3**

*Estructura del programa de intervención psicológica a la lesión*

Nº Sesión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Medición																							
RP																							
RMP																							
EA																							
RC																							
V																							

*Nota: Esta tabla presenta para cada sesión las técnicas de intervención psicológica y las mediciones realizadas.*

### 6.8. Análisis estadísticos.

Para el análisis de datos cuantitativos se utilizó el programa de análisis estadístico SPSS 22.0 (2013), se han utilizado cálculos de pruebas de Normalidad con Shapiro-Wilk

para el análisis preliminar, y las correlaciones no paramétricas de Friedman y Wilcoxon para estudiar la relación entre las mediciones de las variables (ver tabla 4).

Por otro lado, el análisis de los datos cualitativos se realizó mediante el análisis de contenido, sin apoyo de software, se codificaron las entrevistas y analizaron por medio de categorías, donde la unidad principal de análisis fue el tema.

**Tabla 4**

*Operacionalización de las variables de investigación*

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores
Manejo de la lesión	Percepción del proceso de rehabilitación, dolor y la motivación	Percepción del dolor Motivación Percepción del proceso de rehabilitación	Cuestionario breve del dolor (cuantitativo) Test de los motivos deportivos (cuantitativo) Entrevista (cualitativo)
Resiliencia	Capacidad para enfrentar, sobreponerse y ser fortalecido o transformado por experiencias adversas	Persistencia-tenacidad- autoeficacia, control bajo presión, adaptabilidad y redes de apoyo, control y propósito, y espiritualidad	Escala de resiliencia de Connor-Davidson (cuantitativo)
Adherencia al tratamiento	Grado de cumplimiento a los programas de rehabilitación propuestos por el equipo médico por parte del deportista lesionado	-	Escala de adherencia a la rehabilitación de lesiones deportivas (cuantitativo)

*Nota: Esta tabla presenta las variables del estudio, especificando la definición, sus dimensiones y los indicadores para cada una.*

---

## 7.Resultados

Los resultados de las pruebas e instrumentos aplicados (NEO-FFI, escala de resiliencia de Connor-Davidson, cuestionario breve del dolor, test de motivos deportivos de Butt, EAR y entrevistas semiestructuradas) se presentan a continuación, es importante tener en cuenta que para las variables personalidad (NEO-FFI) y resiliencia (Connor-Davidson) se hicieron 2 mediciones y para las otras variables se tomaron 5 mediciones.

### **7.1. Adherencia (EAR Escala de Adherencia a la Rehabilitación de lesiones deportivas)**

Para el estudio de esta variable se aplicó tres tomas de información a la fisioterapeuta del área de fisioterapia en la UCAD y dos tomas de información al centro privado de fisioterapia al que la deportista asistía con mayor regularidad, los puntajes directos de la escala Likert de 9 puntos reportados por los fisioterapeutas en percepción de la asistencia, puntualidad, dolor, funcionalidad, interés, colaboración, implicación y tratamiento activo y pasivo, se presentan en la Tabla 2. No se encuentran cambios válidos estadísticamente entre la toma 1 y 3 de la UCAD, ni en la toma 1 y 2 del centro privado, sin embargo, desde el comienzo y hasta el final se encuentran puntajes máximos en asistencia, puntualidad, colaboración, interés e implicación.

**Tabla 5**

Puntuaciones escala de Adherencia a la Rehabilitación de lesiones deportivas

Lugar de aplicación	UCAD			CENTRO PRIVADO	
Semana de aplicación	Semana 1	Semana 3	Semana 6	Semana 9	Semana 12
Asistencia	9	9	9	9	9
Puntualidad	9	9	9	9	9
Dolor	8	2	0	4	1
Funcionalidad	5	8	9	7	9
Interés	9	9	9	9	9
Colaboración	9	9	9	9	9
Implicación	8	9	9	9	9
Tratamiento activo	7	8	9	9	9
Tratamiento pasivo	3	8	9	9	9
Observaciones	Asiste una vez a la semana			Asiste dos o tres sesiones a la semana	

*Nota: En la tabla se evidencian las puntuaciones directas para cada subescala de la EAR en los dos lugares de aplicación.*

### **7.2. Resiliencia (Escala de Resiliencia de Connor-Davidson)**

En la variable de resiliencia no se encontraron cambios entre la medida previa a la intervención y la medición posterior a la intervención, logrando un puntaje de 33 sobre 40 en la escala de resiliencia de Connor-Davidson, percentil 85.

### 7.3. Personalidad (Neo reducido de cinco factores NEO-FFI)

En relación a la personalidad no se encuentran cambios válidos estadísticamente entre las dos mediciones, encontrando que los factores consciencia, apertura y agradabilidad no presentan modificación, por otro lado, extroversión tuvo un incremento de 38 a 39 en el puntaje directo de la prueba, que implicó un cambio del percentil 90 al 95 y por el contrario, el puntaje de neuroticismo disminuyó en la segunda medición, cambiando del percentil 70 al 60. Los puntajes de la deportista y el percentil se encuentran en la Tabla 4.

**Tabla 6**

Resultados NEO-FFI

Factores de personalidad	Evaluación Pre		Evaluación Post	
	Directo	Percentil	Directo	Percentil
Neuroticismo	27	70	25	60
Consciencia	35	50	35	50
Extroversión	38	90	39	95
Apertura	37	95	37	95
Agradabilidad	36	50	36	50

*Nota: En la tabla se evidencian las puntuaciones directas y los percentiles según baremos para cada subescala del NEO FFI.*

### 7.4. Motivación (Test de los motivos deportivos de Butt)

En esta variable se encuentran resultados para las 5 áreas de la motivación y para la motivación como variable general, se encuentra que en el área de conflicto el puntaje esperado es menor a 2, en rivalidad, suficiencia y agresividad el puntaje esperado es mayor a 3 y la cooperación un puntaje mayor a 4, por otro lado, en relación a la motivación

general, un puntaje inferior a 11 es baja motivación, 12-14 media motivación, más de 15 alta motivación (65).

Los resultados de la deportista en las cinco mediciones se presentan en la Tabla 3. No se encuentran cambios válidos estadísticamente entre ninguna de las mediciones. Sin embargo, se evidencia que el área de conflicto se encuentra en 4 de las 5 mediciones sobre el puntaje esperado; el área de rivalidad se encuentra dentro del parámetro durante las cinco mediciones; la suficiencia presenta mayor variación que las áreas anteriores, mejorando su puntaje en las mediciones 4 y 5; por otro lado, la agresividad se encuentra debajo del puntaje esperado en todas las mediciones alcanzando un máximo puntaje de 2 en las mediciones 3 y 4; en relación a la última área, la cooperación se encuentra en todas las mediciones dentro de los puntajes esperados, logrando su máximo puntaje en la medición 5.

En relación al puntaje de la motivación como constructo general, los puntajes muestran una baja motivación durante el proceso, sin embargo, se evidencia un incremento en la motivación, llegando al límite superior del rango en la medición 5, en este punto, se hace precisión de la disminución de la motivación entre la medición 1 y 2 y como luego en la medición 3 incrementa nuevamente.

### Tabla 7

Resultados Test de los motivos deportivos de Butt

Áreas de la motivación	Medición 1	Medición 2	Medición 3	Medición 4	Medición 5
Conflicto	3	3	2	3	3
Rivalidad	4	3	3	4	4
Suficiencia	2	1	2	3	4
Agresividad	1	1	2	2	1
Cooperación	4	3	4	4	5
Motivación	8	5	9	10	11

*Nota: En la tabla se evidencian las puntuaciones directas para cada subescala y la puntuación para el constructo general del test de los motivos deportivos de Butt.*

### **7.5. Dolor (Cuestionario breve del dolor)**

Para esta medida se encuentran cambios válidos estadísticamente entre la primera y quinta aplicación, entre la segunda y quinta y entre la tercera y la quinta toma de información. Estas diferencias se refieren a una disminución gradual en la percepción del dolor, reportando un máximo de dolor 10 (puntuación directa del cuestionario) en las tomas 2 y 3 y un máximo de dolor 0 (puntuación directa del cuestionario) en la toma 5. Por otro lado, el dolor promedio más alto percibido fue en la toma 2 con un puntaje de 6 y el más bajo fue el de la toma 6 con un puntaje de 1. Los aspectos más afectados por el dolor fueron el trabajo habitual, las relaciones con otras personas y el disfrutar de la vida, reportando en la primera medición que le habían afectado por completo, estas áreas se vieron impactadas por el dolor hasta la 4 medición. Por otro lado, la percepción sobre cómo el dolor había afectado el estado de ánimo tuvo su puntaje más alto en la medición 2 con un puntaje de 8 y una disminución gradual del impacto, hasta reportar que no le habían afectado en lo absoluto en la cuarta toma de información. Por último, la capacidad para caminar, las actividades en general y el sueño fueron percibidas como menos afectadas por el dolor, con puntuaciones máximas de 4, 3 y 2 respectivamente, en la primera aplicación del cuestionario y fueron disminuyendo hasta llegar a 0 en la cuarta aplicación.

### **7.6. Entrevistas semi estructuradas**

Mediante el análisis de contenido se encontraron tres categorías pertinentes, homogéneas, exhaustivas y mutuamente excluyentes, estas fueron: deporte, lesión y proceso. Adicionalmente, se identificaron 9 subcategorías detalladas en la tabla 5.

**Tabla 8***Análisis de contenido entrevistas inicial y final.*

Categoría	Subcategoría	Código	Descripción breve
Deporte	Implicación	Impdep	Participación y relación voluntaria con el deporte
	Proceso Deportivo	Procdep	Acciones relacionadas con la iniciación, desarrollo y aprendizaje de habilidades deportivas
Lesión	Prevención de la lesión	LesPrev	Perspectivas asociadas a evitar una lesión
	Aspectos generales de la lesión	LesGen	Relatos relacionados con lesiones previas y la lesión actual
	Dolor	LesDol	Percepción sensorial y subjetiva del dolor físico experimentado en momentos específicos
	Movilidad	LesMov	Percepción sobre el rango de movilidad y las actividades que puede realizar
	Emociones	LesEm	Reacciones asociadas al proceso de recuperación de la lesión
Proceso	Perspectiva del proceso	ProcPers	Observaciones realizadas al proceso de recuperación de la lesión
	Multidisciplinariedad	ProMult	Aportes relacionados con el trabajo conjunto de las ciencias del deporte

*Nota: En la tabla se evidencia el código y definición para cada una de las categorías y subcategorías resultado del análisis de contenido.*

En la categoría deporte se incluyen las subcategorías implicación y proceso deportivo, en relación a la primera, la deportista reporta frases que permiten evidenciar un alto nivel de implicación en su deporte, mencionando en las entrevistas que se perdió en

---

su época del colegio de múltiples actividades de integración, fiestas, entre otros, por los entrenamientos y partidos, adicionalmente, salía temprano del colegio para ir a entrenamiento por lo que tenía que adelantarse y desempeñarse académicamente de forma excelente, más adelante, en la universidad ingresa al equipo de voleibol, teniendo que entrenar con 3 equipos lo que requería entrenar doble jornada en algunas ocasiones, por último, en múltiples ocasiones repite “me gusta mucho mi deporte”. Desarrollando la segunda subcategoría, proceso deportivo, la deportista comenta que lleva 8 años practicando voleibol y 4 años en la liga, se motiva en un comienzo por el deporte porque su mamá lo practicaba en su juventud, ingresando a entrenar en un club a los diez años y avanzando de forma muy rápida gracias a que entrenaba adicionalmente a sus entrenamientos con el club de forma personalizada, ingresando a la liga en su segundo intento y continuando su proceso en el club y la liga. Al ingresar a la universidad, se retira de la liga durante un año, en 2020 cambia de club buscando mayor competitividad y regresa a la liga, esta vez a la categoría de mayores, menciona que hace seis meses es capitana del equipo y que debido a la lesión ha suspendido totalmente el entrenamiento al momento de la entrevista inicial, por otro lado, en la entrevista final ya se encuentra retomando los entrenamientos con los equipos, preparándose física, deportiva y psicológicamente para de nuevo competir.

Siguiendo con la segunda categoría, lesión, se aborda desde la prevención de lesiones, aspectos generales, dolor, movilidad y emociones relacionadas a la lesión actual. La primera subcategoría es la prevención de lesiones, la deportista resalta la importancia del acompañamiento psicológico en la prevención de un accidente, lesión y relesión, mencionando, *“yo siento que todo el mundo o por lo menos cada deportista de alto rendimiento debería hacerlo así no tenga una lesión, porque precisamente pues por este tema de prevención es importante uno también reconocer que debilidades tiene y digamos como potenciarlas y pues incluir ciertos hábitos no solamente es un tema de aprender a respirar o identificar digamos en que momentos pues respirar más profundo o más consciente, sino es realmente la conciencia corporal, entonces pues nosotros los deportistas estamos realizando distintos movimientos y gestos que muchas veces no nos interiorizamos o no visualizamos y precisamente por eso se dan las lesiones”*.

Por lo anterior, en la entrevista final se observa que la deportista considera importantes las herramientas y técnicas trabajadas en el proceso no solo en el acompañamiento de recuperación de una lesión sino en la prevención. Respecto a la subcategoría aspectos generales de la lesión, resalta una lesión previa reciente de sobrecarga en las rodillas que le implicó suspender los entrenamientos, luego, en su retorno al deporte es cuando sucede la lesión actual, al momento de la entrevista inicial han pasado dos semanas desde la lesión.

Abordando la subcategoría dolor, la deportista indica que al momento de la entrevista inicial su nivel de dolor en reposo es mínimo pero no puede apoyar el pie, puesto que el dolor no se lo permite, bajar y subir escaleras es muy doloroso, así mismo, las terapias le producen mucho dolor puesto que hay hematoma en el tobillo y la presión ejercida por la fisioterapeuta en el área la percibe como dolorosa, por otro lado, en la entrevista final, profundizando en el dolor durante el proceso menciona *“yo creo que en muchas sesiones tuve que aplicar la respiración para manejar muchas situaciones de dolor”*, finalmente, al momento de la segunda entrevista no reporta dolor.

La subcategoría movilidad hace referencia a la percepción sobre el rango de movilidad y las actividades que puede realizar, así, en la entrevista inicial comenta *“el rango del movimiento no lo tengo completo, todavía lo tengo muy restringido por lo que te digo que todavía hay como edema...pues a veces yo igual intento movilizar el pie y hacer distintos movimientos para ir soltando pero... pero hay unos que si definitivamente no me da..”* también menciona dificultad en actividades como apoyo del pie, subir, bajar escaleras y hacer actividad física. Por otro lado, al momento de la entrevista final ya tiene el rango de movilidad completo y puede realizar todas las actividades cotidianas, respecto a los entrenamientos, mantiene el uso de ferula por soporte y seguridad mientras fortalece de forma apropiada.

La última subcategoría relacionada a lesión son las emociones, a este respecto, la deportista menciona al inicio de la lesión *“cuando me lesioné el tobillo yo dije como no ... ¿ qué es esto? O sea ... me puse toda existencialista, todo el mundo ya calma, eso es normal en los deportistas, pero yo pensé en retirarme... yo dije como no esta lesión ya, me ha dado muy duro, todavía estoy luchándola”* entre los aspectos que más le hacen sentir tristeza y frustración es ver a su equipo jugar y sentir que el proceso avanza muy lento. Por otro lado, se siente emocionada de poder ser parte del estudio y trabajar la parte psicológica. En la segunda entrevista menciona que respecto a las emociones se encuentra feliz, emocionada, con mayor seguridad para realizar sus ejercicios y entrenamientos, adicionalmente, resalta el aprendizaje y la sensación de progreso en el transcurso del sesión a sesión, así, deja la siguiente observación *“ahorita desarrollo mis movimientos un poco más segura y no solamente dentro de la cancha como tal o en un partido si no en el proceso físico, digamos en el gimnasio cada movimiento y cada gesto lo hago muy consciente siempre, de las recuperaciones me las tomo muy en serio, los estiramientos, en realidad creo que la respiración la he involucrado en muchas cosas de mi vida sin darme cuenta, o sea como que ha sido algo muy evolutivo”*.

Finalizando con la última categoría denominada proceso, se encuentran las subcategorías perspectivas del proceso y multidisciplinariedad. En relación a la primera, la deportista percibe el inicio de la recuperación como demorado, frustrante y doloroso, reporta adicionalmente, no tener acompañamiento psicológico antes y hace mención de ser un factor que cree influyó en la lesión, por lo que comenta *“nunca lo había tenido (acompañamiento psicológico) y de hecho la fisio que me está atendiendo me dijo que pudo haber sido un factor digamos de mi segunda lesión no.. porque nunca trabaje como lo psicológico, nunca trabaje tampoco una parte del proceso de rehabilitación que pues era como reintegración al deporte, entonces si hay como un gran vacío entre lesión y lesión”*.

Por otro lado, en la entrevista posterior a la intervención sobresalen comentarios relacionados a la aplicabilidad de las herramientas y técnicas no solo en el deporte sino en la vida cotidiana, así, dice *“visualizar cada momento y realizarlo de una manera en que el cuerpo realmente sepa que lo está haciendo bien ,uno sentirse bien y así pues también optimizar el mismo rendimiento físico porque no todo es como que trabajo de gimnasio*

---

*sino yo siento que la respiración me ha ayudado también en ese sentido a a mejorar mi condición física... realmente lo estoy aplicando, no es como que lo hice y ya como para el trabajo sino realmente es algo que ha mejorado muchísimo, no solamente pues el desarrollo del deporte si no pues yo diría que en general la calidad de vida en general”, también se menciona el papel de los instrumentos de biorretroalimentación como herramientas útiles para el aprendizaje y seguimiento del proceso, permitiendo ver el cumplimiento de objetivos y motivarse con los resultados, complementando la perspectiva del proceso, la deportista dice “en realidad creo que fue un buen proceso, si me gustaría que digamos perdurara. Sería chévere que las ligas tuvieran ese acompañamiento constante en el que pues uno pudiera acudir en cualquier momento ante cualquier necesidad y pues que también haya estos procesos de enseñanza pues que nosotras vimos cómo a lo largo de las sesiones, pero de resto creo que estuvo perfecto”.*

La última subcategoría multidisciplinariedad se abordó haciendo énfasis al aporte desde las diferentes ciencias del deporte a su proceso de recuperación de la lesión, a lo que la deportista resalta “yo siento que el trabajo psicológico fue acorde a las etapas en las que me encontraba en fisioterapia, ee pues yo tenía dos procesos distintos uno con la UCAD que era un poquito más lento y pues otro con un centro aparte que si siento que estaba más sintonizado de acuerdo a mi evolución también y lo que iba pudiendo desarrollar y empezar hacer, digamos con un poquito más de confianza y pues igual los distintos procedimientos que me hacían para el tratamiento del dolor y un poco para acelerar este proceso de desinflamación y todo esto, entonces siento que lo que iba aprendiendo con la respiración eran recursos que iba aplicando acorde iba a las sesiones de fisioterapia entonces también me ayudaba a la complejidad de los ejercicios y poder digamos manejar estos distintos niveles” de esta forma dialoga sobre la importancia del trabajo conjunto de las diferentes áreas del deporte, no solo en la recuperación sino en la prevención y acompañamiento a deportistas, resaltando las situaciones en las que considera de mayor importancia la multidisciplinariedad “yo creo que la psicología es importante en todas las áreas ... porque no solamente es un acompañamiento esperando a que el deportista se lesione o que le pase cualquier otro evento desafortunado si no realmente es un acompañamiento que puede contribuir no solamente pues a este crecimiento profesional o de alto rendimiento en el que se encuentren deportistas si no

---

*también saber abordar distintos temas, no tiene que ser solamente el físico sino pueden ser cosas más emocionales muchos deportistas, por ejemplo no se la frustración antes de un partido, saber manejar la ansiedad, no ser tan acelerado o ser más metódico ,..., pero siento que si hay muchas cosas que trabajar y se puede trabajar muy bien de la mano de un psicólogo”.*

La categoría deporte evidencia el proceso de la deportista en su deporte, luego, las categorías lesión y proceso presentan el manejo de la lesión, permitiendo a la deportista expresar sus percepciones del dolor, movilidad, emociones, aspectos generales de su proceso y también sus expectativas respecto a la rehabilitación de la lesión. Las referencias de la deportista sobre la multidisciplinariedad, el aprendizaje y aplicación de las técnicas y las emociones relacionadas a su recuperación, muestran un manejo de la lesión enriquecido por el programa de intervención psicológica a la lesión deportiva.

Este apartado permite evidenciar como la intervención psicológica mostró efectos positivos en el manejo de la lesión de la deportista, incrementando gradualmente a lo largo del proceso su motivación, logrando una disminución de la percepción del dolor, modificando las emociones y pensamientos relacionados a la lesión, por otro lado, a pesar de no presentar cambios en la adherencia a la rehabilitación y en su resiliencia, los puntajes fueron altos, permitiendo que la deportista cursara todo su proceso de rehabilitación.

## 8. Discusión, conclusión y recomendaciones

En este apartado se interpretan y contrastan los resultados obtenidos con lo planteado en la teoría por otros autores, inicialmente se analiza la pregunta de investigación en relación a los resultados, luego, se exponen las limitaciones y conclusiones, finalmente, las sugerencias para investigaciones futuras.

### 8.1 Discusión

Este estudio se ha propuesto responder ¿Qué efectos tienen sobre el manejo de una lesión aguda, la resiliencia y la adherencia al proceso de rehabilitación de una deportista, un programa de intervención psicológica?

Para comprender el manejo del dolor de la participante se agrupan tres variables principalmente: la percepción de la rehabilitación, del dolor y la motivación. De esta forma, en los resultados de la toma inicial del cuestionario breve del dolor se evidencia lo presentado por Reina y Prieto & cols, las lesiones deportivas interfieren en el desarrollo de las actividades y el cumplimiento de objetivos deportivos, incluso llegando a influir en la cotidianidad o en el futuro de un deportista (Mohammed et al., 2018; Reina Mencias, 2018). Así, la deportista reporta que el dolor afectó por completo el trabajo habitual, las relaciones con otras personas y el disfrutar de la vida, adicionalmente, afectó en gran parte su estado de ánimo y en la entrevista menciona que contempló el retiro del deporte, luego, las siguientes mediciones del cuestionario breve del dolor permiten ver una disminución gradual en la percepción del dolor, asimismo, un mayor bienestar emocional y social, una mayor funcionalidad en acciones como caminar, realizar actividades generales, cotidianas, practicar actividad física y trabajar. Presentando así una evidencia de lo reportado por Liberal & cols y Olmedilla & cols quienes mencionan que el dolor es un importante agente estresante que afecta el desempeño en el deporte y en la vida cotidiana (Liberal García & García-Mas, 2011; Olmedilla Zafra et al., 2013).

---

Por otro lado, se evidencia en las entrevistas y mediciones que la deportista adopta una interpretación del dolor menos catastrofista a medida que fue avanzando en el proceso de rehabilitación, esto le permitió percibir y afrontar la lesión de forma más efectiva, disminuyendo la percepción de dolor, por esto, se observa como las emociones, pensamientos y percepciones ejercen un papel primordial en la rehabilitación de la lesión tal como lo mencionan Liberal & cols y Olmedilla & cols (Liberal García & García-Mas, 2011; Olmedilla Zafra et al., 2013).

En relación a la motivación en general, se encuentra que la deportista inicia con una baja motivación, aumentando gradualmente este constructo, sin embargo, incluso en la última medición, sigue estando en el rango de baja motivación, lo anterior puede estar relacionado con lo presentado en la literatura, los autores confirman que las lesiones pueden ser una fuente de estrés y desmotivación, sin embargo, al ser un proceso dinámico, a medida que se cumplen los objetivos de la rehabilitación incrementa la motivación orientada al deporte (Johnmarshall et al., 2010; Zafra et al., 2010).

Por otra parte, revisando las áreas de la motivación, se evidencia que el área de conflicto se encuentra sobre el puntaje esperado, lo que hace referencia a un manejo emocional con dificultades, el área de rivalidad se encuentra dentro del parámetro, evidenciando el ímpetu de la deportista por mejorar; la suficiencia presenta una mejora del puntaje en las mediciones 4 y 5, significando una mayor motivación intrínseca y una sensación de mayor preparación en el final del proceso; por otro lado, la agresividad se encuentra debajo del puntaje esperado en todas las mediciones asociada a un establecimiento de objetivos obstaculizado por la lesión; en relación a la última área, la cooperación se encuentra en todas las mediciones dentro de los puntajes esperados, logrando su máximo puntaje en la medición 5, representando una motivación social mayor en su reintegración a los entrenamientos, de esta forma, en general en la toma 5 se refleja lo presentado por la evidencia puesto que la evaluación positiva realizada por la deportista de la situación estresante se realizó a partir de la interacción de factores psicológicos protectores como mayor motivación, confianza, concentración y apoyo social (Mohammadi, 2018; Reche et al., 2018).

En las entrevistas, la deportista está de acuerdo con la literatura reforzando el papel de la relajación en la prevención y recuperación de lesiones, aportando a una reducción del estrés y el impacto positivo sobre la salud física y el equilibrio emocional de las personas (Amutio Kareaga, 2002). Adicionalmente las técnicas de relajación y respiración fueron de gran utilidad para la deportista puesto que facilitaron su recuperación, aportaron a promover su sueño, facilitaron su control muscular y favorecieron el aprendizaje de la visualización, tal como lo planteó Mosconi et al. (2007).

En relación a la rehabilitación deportiva se encuentra que la deportista en las mediciones tanto en la UCAD como en el centro privado muestra puntajes altos de compromiso responsabilidad y adherencia al tratamiento, cumpliendo con los programas propuestos por el equipo multidisciplinar en el seguimiento de la lesión desde el comienzo y hasta ser considerada apta para el regreso a la práctica deportiva, lo anterior, puede estar apoyado por el acceso a la rehabilitación, el apoyo social y ejercido desde los entrenadores, la motivación intrínseca de la deportista y unas expectativas realistas relacionadas con sus objetivos deportivos, reforzado por la intervención psicológica aportando estrategias de afrontamiento frente a la lesión, siguiendo así lo reportado por la evidencia, se encuentra compromiso por parte de la deportista a pesar del largo proceso, adoptando hábitos que aportan a su recuperación y disminuyen la probabilidad de recaída en la lesión, asistiendo incluso a terapias particulares en complemento del proceso realizado en la UCAD (Abenza et al., 2010; Olmedilla Zafra et al., 2013).

En relación a la resiliencia no se modifica el puntaje, lo anterior se puede explicar por la relación estrecha de esta variable con la personalidad como lo menciona Galli & González (2014), sin embargo, el alto puntaje pudo aportar a la adaptación de la deportista a este acontecimiento disruptivo como lo es la lesión protegiendo su salud mental (Bretón et al., 2016). Por otro lado, en la personalidad se encontraron cambios únicamente en neuroticismo, referido a una disminución en la inestabilidad emocional y la experiencia de estados emocionales negativos, el incremento en el factor de la extraversión pudo estar

relacionado con mayor asertividad, socialización y dinamismo en la parte final de la intervención como lo refiere Costa & Mcrae (2008).

Ahora, en relación con la metodología de la intervención, se resaltan las ventajas de trabajar de forma virtual y presencial, aprovechando las oportunidades de cada una de las modalidades, con relación al tiempo de intervención se considera que fue adecuado para el aprendizaje de las técnicas y la aplicación de estas, el entrenamiento personalizado es importante no solo por las características individuales, sino por la especificidad del deporte y la disponibilidad de tiempo. Así como lo menciona Abenza Cano et al. (2011) quienes resaltan que el nivel de gravedad, la percepción, el contexto, el deporte, la localización de la lesión, entre otros, pueden moderar la respuesta psicológica, por esto, no todas las lesiones son iguales ni tienen la misma influencia sobre el deportista y su rendimiento, lo que evidencia la necesidad de percibir al deportista como un ser humano integral que interactúa con su entorno de forma independiente a otro con su misma lesión o deporte.

Por último, se encuentra al igual que lo resaltado por Barrera, Guzman y Rivera que el uso de equipos de retroalimentación es de gran utilidad en el aprendizaje de las técnicas, reflejando mayor conciencia en el deportista al momento de trabajar diferentes variables (Barrera Parra et al., 2016).

De otra parte, entre las limitaciones de esta investigación se encuentra que es un estudio de caso, por ello los resultados son de naturaleza descriptiva, y aunque refuerzan lo encontrado en la literatura y en algunos estudios empíricos, no se pueden generalizar los resultados.

## 8.2 Conclusiones

En la literatura se encontró que un programa de intervención psicológica para el abordaje de una deportista con lesión aguda aporta en mayor medida si trabaja las respuestas emocionales, cognitivas y conductuales de forma multidisciplinar, teniendo en cuenta las fases trabajadas desde la fisioterapia, aportando a la rehabilitación del deportista por medio de herramientas adaptadas a la fase y a las percepciones individuales.

En relación a los cambios en la motivación en una deportista con lesión aguda, ante un programa de intervención psicológica, se encuentra que, a pesar de no lograr una puntuación alta en la motivación en ninguna de las mediciones, esta variable tuvo un incremento durante la intervención y la deportista reporta en la entrevista final que el apoyo multidisciplinar permitió que dejara de pensar en el retiro del deporte y se involucrara en su propia rehabilitación. De otra forma, la percepción subjetiva del dolor disminuyó a lo largo del proceso en las mediciones realizadas, y en la entrevista final menciona no tener dolor a diferencia del inicio del proceso, además, comenta que empleó las herramientas brindadas por el programa de intervención psicológica en las terapias de rehabilitación para disminuir la percepción del dolor.

Por otro lado, respecto a la adherencia se evidenció por medio de los reportes desde el área de Fisioterapia una deportista adherida a la intervención tanto física en todo el proceso de rehabilitación, participando adicionalmente a todo el programa de intervención psicológica mostrando un interés por el aprendizaje de las herramientas y una autonomía en la aplicación de las técnicas en los distintos momentos de su proceso.

De esta forma, esta investigación tuvo como objetivo describir los efectos de un programa de intervención psicológica sobre el manejo de una lesión aguda, la resiliencia y la adherencia al proceso de rehabilitación de una deportista y con base en el análisis de

datos cuantitativos y cualitativos se puede concluir que las técnicas dedicadas al entrenamiento en relajación por medio de la respiración diafragmática o profunda, al manejo de la tensión muscular por medio del entrenamiento en relajación progresiva y autógena y el control cognitivo, por medio de la reestructuración cognitiva y la visualización, permitieron apoyar el proceso de rehabilitación de una deportista con una lesión aguda quien percibió la intervención psicológica como un complemento acorde a las etapas en las que se encontraba en fisioterapia, brindándole herramientas para cumplir la rehabilitación y regresar al deporte con mayor seguridad, confianza y bienestar.

### 8.3 Recomendaciones

La mayor limitación del estudio fue tener un solo caso para la aplicación puesto que esto no permite la generalización y comparación de los hallazgos, por lo anterior como recomendación para futuras investigaciones se propone aplicar el programa de intervención psicológica:

1. A un número mayor de deportistas que permita observar el desarrollo del programa desde la individualidad, observando los tiempos de aprendizaje de las técnicas y la percepción del proceso para cada deportista.
2. Con muestras representativas de diferentes deportes para comprender si el tipo de deporte influye en las variables de estudio.
3. Haciendo uso de un grupo control para evidenciar el impacto y las dinámicas de los participantes con el programa de intervención psicológica en comparación con un grupo control.
4. Interviniendo a los deportistas con el apoyo de diferentes equipos de biorretroalimentación y neuroretroalimentación como la electromiografía y la electroencefalografía para aportar en el aprendizaje de la relajación muscular progresiva y las técnicas cognitivas.



# Bibliografía

- Abenza Cano, L., Olmedilla Zafra, A., Ortega Toro, E., & Esparza Ros, F. (2011). Construcción de un registro de conductas de adherencia a la rehabilitación de lesiones deportivas. *Revista de Psicología Del Deporte*, 20(2), 455–476.
- Abenza, L. (2010). Psicología y lesiones deportivas: Un análisis de factores de prevención, rehabilitación e intervención psicológica. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 7.
- Abenza, L., Olmedilla, A., Ortega, E., Ato, M., & García-Mas, A. (2010). Análisis de la relación entre el estado de ánimo y las conductas de adherencia en deportistas lesionados. *Anales de Psicología*, 26(1), 159–168.
- Aguirre Olivas, C. J. (2016). *Programa de intervención psicológica en deportistas lesionados*. Universidad autónoma de Nuevo León.
- Alvarez Moleiro, M., & Villamar, F. (2001). Effects of Biofeedback Training on Voluntary Heart Rate Control During Dynamic Exercise. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*.
- Álvarez Romero, M., Rodríguez Franco, L., & Odero Sobrado, D. (n.d.). *Coherencia cardíaca: Diagnóstico y psicoterapia en una consulta de psicósomática*.
- Amutio Kareaga, A. (2002). Estrategias de manejo del estrés: el papel de la relajación. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría*, 62, 19–31.
- Bados, A., & García Grau, E. (2010). *La técnica de la reestructuración cognitiva* (Universitat de Barcelona (ed.)).
- Bar-Eli, M., Dreshman, R., Blumenstein, B., & Weinstein, Y. (2002). The Effect of Mental Training with Biofeedback on Young Swimmers. *Applied psychology: an international review*, 567–581.
- Barbuzano Díaz, S. (2019). *Los factores psicológicos y su influencia durante la rehabilitación de una lesión deportiva*. Universidad de La Laguna.
- Barrera Parra, D., Guzmán, A. L., & Rivera P, J. F. (2016). *Diseño de un programa de intervención psicológica con herramientas de neuro y bio retroalimentación en el*

*manejo de la lesión deportiva*. Universidad Nacional de Colombia.

Berganza, L., & Lemus, J. (2010). *El entrenamiento autógeno de Schultz y la autoconfianza en el judoka Guatemalteco*. Universidad de san carlos de guatemala.

Bernal, Ángela; González, Alejandra; Moreno, Anayansi ; Molina, Camilo; Rodríguez, Lina; Espinosa, C. (2020). *Diseño del módulo de evaluación clínica al deportista lesionado en el programa de rehabilitación psicológica PsyRePlay*. Universidad del Bosque.

Bernardez, M. (2021). *Factores psicológicos en la aparición de lesiones en jugadores de fútbol*. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/11633>

Bretón, S., Zurita, F., & Cepero, M. (2016). La resiliencia como factor determinante en el rendimiento deportivo. Revisión bibliográfica. *E-Balonmano.Com: Revista de Ciencias Del Deporte*, 12(2), 79–88.

Broche, Y., Rodríguez, B., Pérez, S., Alonso, G., Hernández, A., & Blanco, Y. (2012). Escala de Resiliencia de Connor-Davidson (CD-RISC). In Editorial Feijóo (Ed.), *Validación de Instrumentos Psicológicos: Criterios Básicos* (p. 14).

Butt, D. S. (1979). Short scales for the measurement of sport motivations. *International Journal of Sport Psychology*, 10(4), 203–216.

Catalá, P., Peñacoba, C., Pocinho, R., & Margarido, C. (2021). Effects of a psychological and physiotherapeutic intervention on the occurrence of injuries. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(48), 225–234. <https://doi.org/10.12800/CCD.V16I48.1715>

Cervantes Blásquez, J. C., Rodas, G., & Capdevila Ortís, L. (2009). Perfil psicofisiológico de rendimiento en nadadores basado en la variabilidad de la frecuencia cardiaca. *Revista de Psicología Del Deporte*, 37–52.

Chóliz, M. (n.d.). *Técnicas para el control de la activación* (Universidad de Valencia (ed.)).

Coronado, R., Bird, M., Van Hoy, E., Huston, L., Spindler, K., & Archer, K. (2018). Do psychosocial interventions improve rehabilitation outcomes after anterior cruciate ligament reconstruction? A systematic review. *Clin Rehabil*, 32(3), 287–298.

Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2008). *Inventario de Personalidad NEO Revisado (NEO*

- PI-R) e Inventario NEO Reducido de Cinco Factores (NEO-FFI) (TEA).*
- De Sousa, L. M. M., Marques-Vieira, C. M. A., Severino, S. S. P., Pozo-Rosado, J. L., & José, H. M. G. (2017). Validación del Brief Pain Inventory en personas con enfermedad renal crónica. *Aquichan*, 17(1), 42–52.  
<https://doi.org/10.5294/aqui.2017.17.1.5>
- Del Valle, V. M., & Zamora, E. V. (2021). El uso de las medidas de auto-informe: ventajas y limitaciones en la investigación en Psicología. *Alternativas En Psicología*, August.  
[https://www.researchgate.net/profile/Macarena-Del-Valle/publication/354127080\\_El\\_uso\\_de\\_las\\_medidas\\_de\\_auto-informeventajas\\_y\\_limitaciones\\_en\\_la\\_investigacion\\_en\\_Psicologia/links/6126618a45d44f3fdf3263ce/El-uso-de-las-medidas-de-auto-informe-ventajas-y-l](https://www.researchgate.net/profile/Macarena-Del-Valle/publication/354127080_El_uso_de_las_medidas_de_auto-informeventajas_y_limitaciones_en_la_investigacion_en_Psicologia/links/6126618a45d44f3fdf3263ce/El-uso-de-las-medidas-de-auto-informe-ventajas-y-l)
- Dosil Díaz, J., & López del Río, A. (n.d.). *La técnica de biofeedback como herramienta de trabajo en la psicología del deporte.*
- English, B. (2013). Phases of Rehabilitation. *Foot and Ankle Clinics*, 18(2), 357–367.
- Fraile, M. (n.d.). *Unidad: 2 “Modelo Biomédico y Modelo Biopsicosocial”. Recopilación Bibliográfica.* 1–21. [https://doi.org/10.1016/0030-4018\(88\)90231-3](https://doi.org/10.1016/0030-4018(88)90231-3)
- Galli, N., & Gonzalez, S. P. (2014). Psychological resilience in sport: A review of the literature and implications for research and practice. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(3), 243–257.  
<https://doi.org/10.1080/1612197X.2014.946947>
- García-Mas, A., Pujals, C., Fuster-Parra, P., Nuñez, A., & Rubio, V. (2014). Determinación de las variables psicológicas y deportivas relevantes a las lesiones deportivas: Un análisis bayesiano. *Revista de Psicología Del Deporte*, 23(2), 423–429.
- García-Naveira, A. (2010). El psicólogo del deporte en el alto rendimiento: Aportaciones y retos futuros. *Papeles Del Psicologo*, 31(3), 259–268.
- Godoy, J. (1994). Biofeedback y Deportes: Potenciales líneas de actuación. *Revista Motricidad*, 117–128.

- Gómez-espejo, V., Garcia-mas, A., Ortega, E., & Olmedilla, A. (2022). *Programas de intervención psicológica en procesos de rehabilitación de lesiones deportivas*. 39(1), 26–33. <https://doi.org/10.18176/archmeddeporte.00071>
- Gómez, P., Sainz de Baranda, P., Ortega, E., Contreras, O., & Olmedilla, A. (2014). Diseño y validación de un cuestionario sobre la percepción del deportista respecto a su reincorporación al entrenamiento tras una lesión. *Revista de Psicología Del Deporte*, 23(2), 479–487.
- Goodie, J. L., & Larkin, K. T. (2001). Changes in Hemodynamic Response to Mental Stress. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*.
- INSTINTO. (2012a). Biorretroalimentación, aplicaciones en fotoplestimografía. In *Curso a distancia de Biorretroalimentación*.
- INSTINTO. (2012b). Biorretroalimentación. In *Curso a distancia de biorretroalimentación*.
- INSTINTO. (2012c). Biorretroalimentación de la temperatura corporal y sus aplicaciones en psicología. In *Curso a distancia de Biorretroalimentación básica aplicada al entrenamiento mental*.
- INSTINTO. (2012d). Reflexiones de biorretroalimentación en deportistas. In *Curso a distancia de Biorretroalimentación*.
- Jaramillo-Moreno, R. A., & Rueda Cantor, J. C. (2021). De la resistencia a la transformación: una revisión de la resiliencia en el deporte. *Diversitas*, 17(2). <https://doi.org/10.15332/22563067.7085>
- Johnmarshall, R., Estrada Salas, J., Mercado Corona, D., Olivares Bari, S., Padilla Sierra, G., & Mares Chacón, J. (2010). *Motivación y emoción*.
- Kontos, A.P., Collins, M. & Russo, S. A. (2004). An Introduction to Sports Concussion for the Sport Psychology Consultant. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 220–235.
- Kosaka, M., NAKASE, J., Ohashi, Y., Numata, H., Shima, Y., Kitaoka, K., & Tsuchiya, H. (2014). High Psychological Competitive Ability Is Related to Incidence of Anterior Cruciate Ligament Injury in High School Female Athletes. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 7(2).

- Labiano, L. M. (1996). La técnica de la respiración: Aportes psicoterapéuticos. *Salud Mental, 19*(4), 31–35.
- Lagos, L., Vaschillo, E., Vaschillo, B., Lehrer, P., Bates, M., & Pandina, R. (2008). Heart Rate variability Biofeedback as a Strategy for Dealing with Competitive Anxiety: A Case Study. *Biofeedback, 109–115*.
- Liberal García, R., & García-Mas, A. (2011). Percepción del dolor y fatiga en relación con el estado de ánimo. *Cuadernos de Psicología Del Deporte, 11*(2), 93–106.
- López-Pérez-Díaz, Á., & Calero-García, M. D. (2008). Sensibilidad al dolor, autorregulación, afrontamiento y personalidad en mujeres adultas sanas. *Psicothema, 20*(3), 420–426.
- López, J. M. (2000). Estandarización de la escala de motivación en el deporte (EMD) de Brière N. M, Vallerand R. J., Blais M.R y Pelletier L.G. en deportistas mexicanos. *Journal of Human Movement, 6*, 67–93.
- Martínez Carazo, P. C. (2006). El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión, 20*(20), 165–193.  
<https://www.redalyc.org/html/646/64602005/>
- Masten, R., Strazar, K., Zilavec, I., Tusak, M., & Kandare, M. (2014). Psychological response of athletes to injury. *Kinesiology, 46*(1), 179–185.
- Matus, E., Molino, J., & Matus García, G. L. (2020). El efecto de un programa de intervención psicológica en la motivación deportiva de los jugadores de fútbol. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte, 15*, 67–73.
- Mohammadi, F. (2018). An investigation into the mediation effect of coping style on the relationship between psychological resilience and perceived stress among athletes with sports injury. *Revista Euroamericana de Ciencias Del Deporte, 8*(1), 101–106.
- Mohammed, W., Pappous, A., & Sharma, D. (2018). Effect of Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) in Increasing Pain Tolerance and Improving the Mental Health of Injured Athletes. *Frontiers in Psychology, 9*(722).

- Monserrat, M. (2019). *Intervención psicológica y la adherencia en la rehabilitación de beisbolistas lesionados*.
- Moo Peña, J. C., & Góngora Coronado, E. A. (2017). La lesión deportiva desde una perspectiva psicológica positiva en Yucatán (México). *Enseñanza e Investigación En Psicología*, 22(1), 127–134.
- Moreno, A. J., & Vigoya, D. A. (2005). Estandarización del TEAD-R (Test Estados de Ánimo para Deportistas de Rendimiento) en una muestra de deportistas de rendimiento Bogotá D.C., en las etapas de entrenamiento deportivo general y competitiva. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 5(1,2), 99–113.
- Mosconi, S., Correche, M. S., Rivarola, M. F., & Penna, F. (2007). Aplicación de la técnica de relajación en deportistas de 16 años para mejorar su rendimiento. *Fundamentos En Humanidades*, 8(16), 183–197.
- Napán Reyna, M. E. (2017). *Tratamiento fisioterapéutico en la lesión lumbar en el deportista*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Neira Tolosa, N. A., Campos, A. Y., Moreno Collazos, J., Mena Bejarano, B., & Quiceno Noguera, C. (2015). *Lineamientos de Política Pública en Ciencias del Deporte en Fisioterapia* (1st ed.). COLDEPORTES.
- Nippert, A., & Smith, A. (2008). Psychologic Stress Related to Injury and Impact on Sport Performance. *Physycal Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19, 399–418.
- Olivares, J., & Méndez, F. (1998). *Técnicas de modificación de conducta* (Biblioteca Nueva (ed.)).
- Olmedilla Zafra, A., Ortega Toro, E., & Abenza Cano, L. (2013). Validación de la escala de catastrofismo ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en deportistas españoles. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 13(1), 83–93.
- Ortín Montero, F., Garcés de los Fayos, E., & Olmedilla Zafra, A. (2010). Influencia de los factores psicológicos en las lesiones deportivas. *Papeles Del Psicólogo*, 31(3), 281–288.
- Palmi Guerrero, J., & Solé Cases, S. (2014). Psicología y lesión deportiva: estado actual.

- Apunts Educación Física y Deportes*, 118, 23–29.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551656903002>
- Palmi, J., Planas, A., & Solé, S. (2018). Intervención mindfulness de rehabilitación de un deportista lesionado: Caso en fútbol profesional. *Revista de Psicología Del Deporte*, 27(February), 115–122.
- Perez Fuentes, J. (2020). Versión actualizada de la definición de dolor de la IASP: un paso adelante o un paso atrás. *Revista de La Sociedad Española Del Dolor*, 8, 232–233. <https://doi.org/10.20986/resed.2020.3839/2020>
- Pop-Jordanova, N., & Demerdzieva, A. (2010). Biofeedback Training for Peak Performance in Sport - Case. *Macedonian Journal of Medical Sciences*, 113–118.
- Prieto Andreu, Joel M. (2019). Vulnerabilidad psicológica a la lesión. Perfiles según la modalidad deportiva. *Archivos de Medicina Del Deporte: Revista de La Federación Española de Medicina Del Deporte*, 36(193), 296–301.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=7124505>
- Prieto Andreu, Joel Manuel, Ortega, E., Garcés de los Fayos, E., & Olmedilla, A. (2014). Perfiles de personalidad relacionados con la vulnerabilidad del deportista a lesionarse. *Revista de Psicología Del Deporte*, 23(2), 431–437.
- Prieto, J. M., Labisa Palmeira, A., & Olmedilla, A. (2015). Ansiedad Competitiva, Competitividad y Vulnerabilidad a la lesión deportiva: Perfiles de riesgo. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 10(2), 293–300.
- Reche, C., Gómez Díaz, M., Martínez Rodríguez, A., & Tutte, V. (2018). El optimismo como contribucion a la resiliencia deportiva. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 13(1), 131–136.
- Reina Mencias, M. J. (2018). *Estudio de las lesiones en deportistas de gimnasia musical aeróbica en el gimnasio iron body*. ESPE Universidad De las Fuerzas Armadas .
- Reynaga-Estrada, P., & Aguirre-Olivas, C. (2019). Psicología y lesiones deportivas. Una aproximación desde la Psicología del Deporte. *Acción*, 15, 1812–5808.  
<http://accion.uccfd.cu>

- Ríos Garit, J., Pérez Surita, Y., Olmedilla Zafra, A., & Gómez-Espejo, V. (2021). Psicología y lesiones deportivas: Un estudio en lanzadores de beisbol. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 21(1 SE-Psicología del Deporte), 102–118. <https://doi.org/10.6018/cpd.416351>
- Rivera, Y., & Rodríguez, S. (2021). Psicología de las lesiones, 3 décadas prodigiosas: origen, desarrollo y consolidación (Revisión). *Olimpia*, 18(4).
- Salcido, Y., López, J., & Morales, D. (2022). Variables e intervenciones psicológicas en lesiones deportivas. Revisión de literatura. *Revista de Divulgación Científica FOD.*, 1(1), 37–46.
- Salim, J., Wadey, R., & Diss, C. (2015). Examining the relationship between hardiness and perceived stress-related growth in a sport injury context. *Psychology of Sport and Exercise*, 19, 10–17.
- Sánchez, X., & Lejeune, M. (1999). Práctica mental y deporte ¿Qué sabemos después de casi un siglo de investigación? *Revista de Psicología Del Deporte*, 8(1), 21–37.
- Schockow, J. (2000). *An examination of psychological differences between elite, college, and idgh school female soccer players.*
- Sonesson, S., Kvist, J., Ardern, C., Österberg, A., & Silbernagel, K. G. (2017). Psychological factors are important to return to pre-injury sport activity after anterior cruciate ligament reconstruction: expect and motivate to satisfy. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*, 25(5), 1375–1384.
- Soto, M. del V. (coordinador), & Manonelles Marqueta, P. (coordinador). (2018). Lesiones deportivas versus accidentes deportivos. Documento de consenso. Grupo de prevención en el deporte de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED-FEMEDE). *Archivos Medicina Del Deporte*, 3(1), 6–16.
- Vidal, J. S. (2013). *Efectos inmediatos de varias técnicas de fisioterapia y recuperación sobre el músculo fatigado.* Universidad de Salamanca.
- Von Rosen, P., Kottorp, A., Fridén, C., Frohm, A., & Heijne, A. (2018). Young, talented and injured: Injury perceptions, experiences and consequences in adolescent elite athletes. *European Journal of Sport Science*, 18(5), 731–740.

Weinberg, R., & Gould, D. (2010). *Fundamentos del deporte y el ejercicio físico* (E. M. Panamericana (ed.)).

Zafra, A. O., Redondo, A. B., & Tudela, M. L. (2010). Motivación y Lesiones Deportivas en Jugadores de Balonmano. *Revista Argentina de Ciencias Del Comportamiento*, 2(3), 1–7. <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/racc/article/view/5243>