

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF)



**Dolor en paratletas: una nueva visión para
su gestión**

TESIS DOCTORAL

Presentada para optar al título de Doctor por:

Sandra Constantino Murillo

Máster Universitario en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Madrid, 2025



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del
Deporte (INEF)

Doctorado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Dolor en paratletas: una nueva visión para su gestión

TESIS DOCTORAL

Presentada para optar al título de Doctor por:

Sandra Constantino Murillo

Máster Universitario Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Bajo la dirección de:

Dra. D^a María Isabel Barriopedro Moro

Madrid, 2025

Título: Dolor en paratletas: una nueva visión para su gestión

Autora: Sandra Constantino Murillo

Programa de Doctorado: Doctorado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Dirección de tesis:

Dra. D^a María Isabel Barriopedro Moro, Doctora en Psicología. Profesora Titular de Universidad en la Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad Politécnica de Madrid.

Revisores externos:

Tribunal de tesis:

Fecha de defensa:

“A todas las personas con discapacidad física, como yo, que continúan trazando su rumbo en mar abierto, aun cuando el oleaje arrecia”.

“En el silencio interior donde uno empieza a percibirse con claridad; y en ese encuentro, hay algo profundamente transformador”.

Sandra Constantino Murillo

Fragmentos de su verdad

“El deporte nos puede ayudar a recuperarnos de todo”.
(F1)

“El deporte te puede ayudar de distracción, te lleva al esfuerzo, al afrontamiento de situaciones...”.
(P1)

“El dolor es un compañero de viaje más, lo bueno es que no tiene gastos”.
(D4)

“Intento evitar la palabra dolor buscando otros conceptos y no hablamos del dolor”.
(P1)

“Es un dolor que a lo mejor una persona normal le supone “la hostia” pero para mí no, porque ya estoy acostumbrado”.
(D3)

“Que estas pequeñas pildoritas, compartidas desde un enfoque del mindfulness, nos ayuden a conocernos mejor”.
Marta Alonso (instructora del programa).

Agradecimientos

Gracias a mi directora, la Dra. María Isabel Barriopedro Moro, por su apoyo, comprensión, dedicación, conocimientos y orientación. Tu acompañamiento ha sido fundamental para afrontar este gran RETO personal y profesional, y para poder aportar mi granito de arena a esta comunidad.

Mi gratitud más profunda a los paratletas Javier García Sanz, Higinio Rivero, Samuel Rodríguez, Eva Moral, Vicente Yángüez “El Chano”, Víctor del Burgo Colino, María Victoria Eugenia Maroto, Francisco del Pino Sánchez, Josefa Sánchez Villaverde y José Luis Hurtado. También a los entrenadores Javier Pérez Tejero, José Francisco Jiménez Velilla “Jota”, Jaume Marcé Gil, Víctor del Burgo Colino y Ángel Salamanca; a los fisioterapeutas Francisco Santomé Martínez, Eva Ruiz Martínez, Saleky Gómez García y David García García; y a las psicólogas María Martínez, Adriana Charry Ossa, Raquel Martínez Sinovas y Toñi Martos. Vuestras experiencias, conocimientos y generosidad han hecho posible esta investigación.

A Ángel Aguado, seleccionador nacional de la Federación Española de Triatlón. Desde aquellas primeras competiciones con bicicletas de aluminio hasta hoy, tu dedicación y apoyo han sido clave para que el programa de mindfulness llegara a los paratletas. Y a Paul Cordones, coordinador de Zagros Sport, por todas las facilidades y comodidades que nos brindaste con tanta generosidad.

Recuerdo con emoción a mi padre, que me acompaña desde el cielo, y a mi madre, siempre presente. Mis sobrinos Álvaro e Izan son inspiración diaria para alcanzar los sueños. Les motivo para que ellos consigan los suyos, a pesar de las dificultades. A mis familiares por el espacio brindado. Thor, mi querido y fiel compañero, en cada paseo por la Pedriza al amanecer me has ayudado a ordenar mis pensamientos y resistir. Aún nos queda por disfrutar.

Desde los 12 años, Marta Alonso ha sido mi compañera de vida. Gracias por tu sabiduría, tu templanza, y por creer en mí incluso en los momentos más inciertos. Lo que compartimos en el programa que creamos juntas para los paratletas fue tan especial que nos hiciste sentir lo inexplicable... nos hiciste vibrar.

En este camino también ha sido clave el apoyo de María Zarco, compañera del Máster de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, cuyos conocimientos y

palabras de aliento supieron llegar justo cuando más las necesitaba. Gracias a Karen García Pancorbo por tus ideas brillantes, a Irene Palomo por tu colaboración, a Laura Croas e Isabel Borrego por vuestra profesionalidad, a las míticas del CTOA por estar desde la distancia, y a mis amigas y amigos por su compañía y sus aportes sinceros. Muy especialmente, a Rodrigo Menor, por tu sabiduría luminosa en nuestros paseos con aroma a pino y jara. Te echo de menos.

El mindfulness me rescató cuando el dolor se volvía insoportable. Lo descubrí gracias a la Dra. Ángela Palao, y supuso un punto de inflexión en mi vida. Este reto surgió en un intento por comprender, desde el cuerpo y la mente, todo lo que estaba viviendo. También al deporte de competición, porque sin la disciplina y la fuerza que me inculcó, no habría podido sostenerme cuando más lo necesitaba, ni seguir haciéndolo en el presente.

En cuanto al Dr. Alberto Zafra, su propuesta no resultó adecuada para mi caso. Con el tiempo, nos dimos cuenta de que se basaba en un enfoque equivocado, cuyas consecuencias afectaron gravemente mi salud. Expongo esto desde una reflexión constructiva, con el deseo de que este aprendizaje evite futuros errores similares. Hoy estoy viva gracias a mi coraje y a mi fuerza. Pude escuchar a mi cuerpo cuando gritó: “¡Basta ya, haz algo si quieres vivir!”, y lo hice. Moví cielo y tierra hasta encontrar una solución. Lo conseguí, me cambiaron la prótesis de cadera y me realizaron una reconstrucción para reparar los daños que aquella prótesis provocó y que aún afronto. Los días han cambiado tanto; ahora son tan diferentes, muy intensos. Me pregunto si otra persona habría soportado lo mismo. Algún día escribiré sobre mi caso, para que exista literatura científica que pueda prevenir que algo así vuelva a suceder.

A mis médicos: el Dr. Rodríguez Cazar, quien desde el principio intuyó que la prótesis estaba dañando mi cuerpo; el Dr. Almaraz, que con valentía me dio una segunda oportunidad a pesar de las dificultades; el Dr. Ortega, por sus tratamientos y diagnóstico; el Dr. Rodríguez Granado, por su cercanía en quirófano y en consulta; y el Dr. Usandizaga, por su intervención para liberar los nervios pudendos y por acompañarme en las duras batallas que libramos juntos en los quirófanos. Seguimos luchando. También a todos los fisioterapeutas y especialistas que me han acompañado en distintos momentos. En especial, a Charo Borrego, Manuela García Gómez y Luis Miguel Molina Vallejo, por su trato humano y profesional.

Y, por último, a mi propio coraje, por haber escrito esta tesis tumbada y de rodillas.

¡Gracias de corazón!

Resumen

El presente trabajo se centra en el dolor crónico como uno de los principales problemas de salud que afectan a los paratletas con discapacidad física. El dolor crónico representa un desafío especialmente complejo, no solo por su alta prevalencia, sino por la carga emocional y funcional que supone para quienes lo padecen. Comprender mejor las múltiples dimensiones del dolor y sus efectos sobre esta población resulta fundamental para ofrecer una atención más integral y desarrollar estrategias eficaces que mejoren su bienestar y desempeño.

Esta Tesis Doctoral se plantea investigar cómo el dolor afecta a la carrera deportiva del paratleta con dolor crónico, qué técnicas utilizan para su manejo y si la implementación de un programa de mindfulness podría resultar beneficioso para esta población. Para ello, se han desarrollado tres estudios.

El primer estudio se propuso explorar las percepciones de los paratletas de élite con discapacidad física, y de los profesionales vinculados a su entorno deportivo (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos), sobre el impacto del dolor crónico en la carrera deportiva y las estrategias utilizadas para su manejo. A través de entrevistas semiestructuradas y un enfoque fenomenológico interpretativo, se evidenció que el dolor afecta negativamente al rendimiento del deportista, tanto por limitar la ejecución técnica como por generar consecuencias psicológicas como miedo o estrés, que interfieren en el logro de sus metas. Aunque se identificó el uso de múltiples estrategias para afrontar el dolor, se observó una discrepancia clara entre la percepción de psicólogos y paratletas: estos últimos percibían que las técnicas psicológicas están centradas en optimizar el rendimiento, pero no en acompañar el sufrimiento derivado del dolor. Estos hallazgos subrayan la necesidad de incluir enfoques psicológicos específicos dirigidos al manejo del dolor crónico en esta población deportiva.

El objetivo del segundo estudio fue analizar si la percepción del impacto del dolor sobre la carrera deportiva, así como el nivel de aceptación y tolerancia al mismo, variaban en función del tipo de discapacidad (congénita o adquirida) y del contexto cultural (España o América Latina). Además, se exploraron las estrategias utilizadas para la gestión del dolor, los apoyos percibidos y las dificultades identificadas por los propios paratletas. Se utilizó un diseño transversal mediante encuestas.

Los resultados revelaron que, los paratletas consideraban que el dolor interfería negativamente en sus entrenamientos, competiciones y vida personal, provocando frustración, bloqueos físicos y mentales, alteraciones del sueño, disminución del rendimiento y una mayor necesidad de recuperación. Se observaron diferencias en función del tipo de discapacidad y la cultura: los atletas con discapacidad adquirida, manifestaron de forma más intensa el impacto negativo del dolor, y los atletas latinoamericanos, informaron de más efectos adversos, mayor severidad de la discapacidad y una mayor renuncia a actividades por causa del dolor.

Respecto a las estrategias de gestión, los métodos más utilizados y valorados fueron el autocuidado, el ejercicio físico, la respiración, la relajación, el control de la temperatura corporal y el uso de productos naturales. El mindfulness, la meditación y el tratamiento farmacológico se mencionaron con menor frecuencia. Se observaron diferencias relevantes entre grupos: los españoles con discapacidad adquirida utilizaron una mayor variedad de estrategias, incluyendo el estudio biomecánico y el mindfulness, mientras que los latinoamericanos con discapacidad congénita mostraron un mayor rechazo a los cambios de temperatura y menos confianza en técnicas como la meditación. En relación al apoyo recibido, la familia fue identificada como el principal pilar, mientras que el acompañamiento psicológico fue escaso. Se observaron diferencias culturales y según el tipo de discapacidad: los españoles, recibieron mayor apoyo del fisioterapeuta, y los atletas con discapacidad adquirida valoraron más el apoyo familiar. En cuanto a las dificultades para gestionar el dolor, se señalaron las largas listas de espera en el sistema sanitario, la alta tolerancia que conduce a desatender señales del cuerpo, el temor a perder participación deportiva y la falta de información o coordinación profesional. Los atletas latinoamericanos reportaron mayores obstáculos, incluyendo menor confianza en profesionales como fisioterapeutas o psicólogos, y más dificultades para comunicar el dolor en sus entornos.

En el tercer estudio se propuso explorar la eficacia de una intervención basada en mindfulness como estrategia alternativa para el manejo del dolor crónico. Para ello, se diseñó un programa que integra elementos del programa *Mindful Sport Performance Enhancement* (MSPE) y del *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR), y se comparó con un entrenamiento en relajación. Los resultados del estudio reflejaron que el grupo que recibió la intervención basada en mindfulness, mediante el programa MSPE adaptado, mostró una reducción significativa de la intensidad y frecuencia del dolor, así como de los niveles de depresión, ansiedad y estrés. Además, se observaron mejoras en el bienestar psicológico (excepto crecimiento personal), en la satisfacción con la vida y en la aceptación del dolor, en

contraste con el grupo de relajación que sólo mostró una reducción de sus niveles de ansiedad, catastrofización ante el dolor e ignorar el dolor. Estas mejoras estuvieron acompañadas de una disminución en la catastrofización del dolor y en el uso de estrategias desadaptativas como ignorarlo o recurrir a la fe, mientras que aumentaron las estrategias más funcionales como la distracción cognitiva. Estos hallazgos sugieren que el programa MSPE adaptado puede ser una herramienta útil para el manejo del dolor crónico.

En conjunto, los hallazgos de esta tesis subrayan la importancia de un abordaje interdisciplinar que contemple el dolor crónico en paratletas desde una perspectiva biopsicosocial. Se hace necesario diseñar e implementar intervenciones ajustadas a las características individuales de cada deportista, que integren estrategias psicológicas adaptadas, apoyo profesional cualificado y sensibilidad hacia la diversidad funcional y cultural. Solo a través de este enfoque integrador será posible avanzar hacia un modelo de atención más humano, eficaz y sostenible en el ámbito del deporte adaptado de alto rendimiento.

Abstract

This doctoral thesis focuses on chronic pain as one of the main health issues affecting Para athletes with physical disabilities. Chronic pain poses a particularly complex challenge, not only due to its high prevalence but also because of the emotional and functional burden it entails for those who suffer from it. A deeper understanding of the multiple dimensions of pain and its effects on this population of athletes is essential in order to provide more comprehensive care and develop effective strategies to enhance their well-being and performance.

The aim of this thesis was to investigate how chronic pain affects the sporting careers of Para athletes, what techniques they use to manage it, and whether the implementation of a mindfulness programme could be beneficial for this population. Three studies were conducted to this end.

The first study explored the perceptions of elite Para athletes with physical disabilities, as well as those of professionals in their sporting environment (coaches, physiotherapists, and psychologists), regarding the impact of chronic pain on athletic careers and the strategies used to manage it. Using semi-structured interviews and an interpretative phenomenological approach, it was found that pain negatively affects athletes' performance, not only by limiting technical execution but also by generating psychological consequences, such as fear or stress, which hinder the achievement of their goals. Although multiple strategies to cope with pain were identified, a clear discrepancy emerged between the perceptions of psychologists and those of Para athletes: the latter perceived that psychological techniques were aimed at enhancing performance but not at addressing the suffering associated with pain. These findings highlight the need to include specific psychological approaches focused on chronic pain management when dealing with this sporting population.

The second study aimed to analyse whether the perceived impact of pain on athletic careers, as well as the level of acceptance and tolerance towards it, varied according to the type of disability (congenital or acquired) and cultural context (Spain or Latin America). Additionally, the strategies used to manage pain, the perceived sources of support, and the difficulties reported by the Para athletes themselves were explored. A cross-sectional design using surveys was employed.

The results showed that Para athletes considered pain to interfere negatively with their training, competitions, and personal lives, leading to frustration, physical and mental blockages, sleep disturbances, reduced performance, and a greater need for recovery. Differences were observed based on disability type and cultural background: athletes with acquired disabilities reported a more intense negative impact of pain, and Latin American athletes indicated more adverse effects, greater severity of disability, and a higher degree of withdrawal from activities due to pain.

Regarding management strategies, the most commonly used and valued methods were self-care, physical exercise, breathing, relaxation, temperature regulation, and the use of natural products. Mindfulness, meditation, and pharmacological treatment were mentioned less frequently. Notable group differences emerged: Spanish athletes with acquired disability used a greater variety of strategies, including biomechanical analysis and mindfulness, while Latin American athletes with congenital disabilities showed more aversion to temperature changes and less trust in techniques such as meditation. In terms of support, the family was identified as the main pillar, while psychological support was found to be scarce. Cultural and disability-related differences were noted: Spanish athletes received more support from physiotherapists, and athletes with acquired disability valued family support more highly. The main difficulties in managing pain included long waiting lists in healthcare systems, high pain tolerance leading to neglect of bodily signals, fear of losing sporting participation, and a lack of information or professional coordination. Latin American athletes reported greater barriers, including less trust in professionals such as physiotherapists or psychologists, and more difficulties in communicating pain in their environments.

The third study aimed to explore the effectiveness of a mindfulness-based intervention as an alternative strategy for chronic pain management. A programme was designed that integrated elements from *Mindful Sport Performance Enhancement* (MSPE) and *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR), and was compared with a relaxation training programme. The results showed that the group receiving the mindfulness-based intervention experienced a significant reduction in pain intensity and frequency, as well as in levels of depression, anxiety, and stress. Additionally, improvements were observed in psychological well-being (except for personal growth), life satisfaction, and pain acceptance, in contrast to the relaxation group, which only showed a reduction in anxiety levels, pain catastrophizing and ignoring pain. These improvements were accompanied by a decrease in pain catastrophizing and in the use of maladaptive strategies such as ignoring the pain or relying on faith, while the

use of more functional strategies, such as cognitive distraction, increased. These findings suggest that the adapted MSPE programme may be a useful tool for chronic pain management.

Overall, the findings of this thesis underscore the importance of an interdisciplinary approach that addresses chronic pain in Para athletes from a biopsychosocial perspective. It is essential to design and implement interventions tailored to the individual characteristics of each athlete, integrating adapted psychological strategies, qualified professional support, and sensitivity to functional and cultural diversity. Only through this integrative approach will it be possible to move towards a more humane, effective, and sustainable model of care in high-performance adapted sport.

Tabla de Contenido

<i>Agradecimientos</i>	<i>IX</i>
<i>Resumen</i>	<i>XI</i>
<i>Abstract</i>	<i>XV</i>
<i>Lista de Figuras</i>	<i>XXII</i>
<i>Lista de Tablas</i>	<i>XXIII</i>
<i>Abreviaturas y Acrónimos</i>	<i>XXV</i>
1. Introducción.....	27
2. Estado de la cuestión.....	29
2.1. Dolor crónico.....	29
2.1.1. Conceptualización del dolor.....	29
2.1.2. Paratletas y dolor crónico.....	31
2.1.3. Modelos teóricos del dolor.....	32
2.1.4. Factores psicológicos y dolor crónico.....	36
2.1.5. Factores sociales y dolor crónico.....	40
2.2. Estrategias para el manejo del dolor crónico.....	45
2.2.1. Terapias farmacológicas y opioides.....	46
2.2.2. Nutrición, rutinas de autocuidado, práctica deportiva y fisioterapia.....	47
2.2.3. Terapias Psicológicas para el manejo del dolor.....	55
2.3. Mindfulness. Definición y beneficios en dolor crónico.....	61
3. Proceso de Investigación.....	69
3.1. Definición del problema.....	69
3.2. Primer estudio: objetivos generales y específicos.....	69
3.3. Segundo estudio: objetivos generales y específicos.....	70
3.4. Tercer estudio: objetivos generales y específicos.....	71
4. Estudio 1. Dolor en paratletas con discapacidad física: un estudio cualitativo.....	73
4.1. Objetivos.....	73
4.2. Método.....	73
4.2.1. Participantes.....	74
4.2.2. Diseño e instrumentos.....	75
4.2.3. Procedimiento.....	76
4.2.4. Análisis de la información.....	78

4.3. Resultados.....	78
4.3.1. Percepción de los paratletas de competición, entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos, sobre cómo el dolor afecta a la carrera deportiva del deportista.	78
4.3.2. Técnicas y/o estrategias de gestión del dolor que conocen y/o aplican los paratletas y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) y cuáles recomiendan estos últimos a sus deportistas.....	85
4.3.3. Ayuda recibida por los paratletas para la gestión del dolor de los diferentes agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos).	98
4.3.4. Posibles barreras que los profesionales perciben para la aplicación de diferentes técnicas y/o estrategias para la gestión del dolor.	100
4.3.5. Nivel de percepción y aceptación del dolor de los paratletas.	103
4.4. Discusión	105
4.4.1. Percepción de los paratletas de competición, entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos, sobre cómo el dolor afecta a la carrera deportiva del deportista.	105
4.4.2. Técnicas y/o estrategias de gestión del dolor que conocen y/o aplican los paratletas y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) y cuáles recomiendan estos últimos a sus deportistas.....	111
4.4.3. Ayuda recibida por los paratletas para la gestión del dolor de los diferentes agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos).	118
4.4.4. Posibles barreras que los profesionales perciben para la aplicación de diferentes técnicas y/o estrategias para la gestión del dolor.	120
4.4.5. Nivel de percepción y aceptación del dolor de los paratletas.	121
5. Estudio 2. Dolor en paratletas en función del tipo de discapacidad física y factores socioculturales.....	123
5.1. Objetivos.....	123
5.2. Método.....	124
5.2.1. Participantes	124
5.2.2. Diseño e instrumentos	127
5.2.3. Procedimiento.....	129
5.2.4. Análisis de datos.....	130
5.3. Resultados.....	131
5.3.1. Dolor y carrera deportiva	131
5.3.2. Tolerancia y aceptación del dolor	134
5.3.3. Técnicas y/o estrategias que emplean para gestionar el dolor.	136

5.3.4.	Apoyo que reciben para gestionar el dolor.....	143
5.3.5.	Dificultades relacionadas con la gestión del dolor.....	146
5.4.	Discusión.....	149
5.4.1.	Dolor y carrera deportiva.....	149
5.4.2.	Tolerancia y aceptación del dolor.....	153
5.4.3.	Técnicas y/o estrategias que emplean para gestionar el dolor.....	155
5.4.4.	Apoyo que reciben para gestionar el dolor.....	159
5.4.5.	Dificultades relacionadas con la gestión del dolor.....	161
6.	Estudio 3. Efectos de un programa de mindfulness para el dolor crónico en paratletas con discapacidad física: un estudio cuasiexperimental.....	165
6.1.	Objetivos.....	165
6.2.	Hipótesis.....	166
6.3.	Método.....	166
6.3.1.	Participantes.....	166
6.3.2.	Diseño y Procedimiento.....	169
6.3.3.	Instrumentos.....	173
6.3.4.	Análisis de datos.....	175
6.4.	Resultados.....	176
6.4.1.	Intensidad y frecuencia del dolor.....	176
6.4.2.	Mindfulness.....	178
6.4.3.	Trastornos afectivos, bienestar psicológico y satisfacción con la vida.....	178
6.4.4.	Aceptación del dolor.....	184
6.4.5.	Estrategias de afrontamiento al dolor.....	185
6.5.	Discusión.....	189
7.	Conclusiones.....	195
8.	Limitaciones y futuras líneas de investigación.....	199
9.	Aplicaciones prácticas.....	201
10.	Referencias.....	205
11.	Anexos.....	249

Lista de Figuras

Figura 1.	Deporte en el que compitieron los deportistas.....	126
Figura 2.	Porcentaje de participantes según máximo logro deportivo.....	126
Figura 3.	Diagrama de asignación de los sujetos.....	167

Lista de Tablas

Tabla 1.	Grado de discapacidad (OMS, 2001).....	32
Tabla 2.	Descripción de los participantes. paratletas.....	74
Tabla 3.	Descripción de los participantes. Fisioterapeutas, entrenadores y psicólogos.....	75
Tabla 4.	Descripción de los pasos seguidos en el análisis temático del contenido. Fases para el análisis temático (Braun y Clarke, 2006).....	77
Tabla 5.	Descripción de triangulación de investigadores y triangulación de datos (Flick, 2014).....	77
Tabla 6.	Frecuencia con la que experimentan dolor durante la práctica deportiva (de 1 = con muy poca frecuencia a 5 = con mucha frecuencia).....	125
Tabla 7.	Distribución del grado de discapacidad con el que los paratletas realizaban la práctica deportiva en función del área geográfica y el tipo de discapacidad.....	125
Tabla 8.	Media (Desviación típica) para la frecuencia con la que el dolor afecta a diferentes aspectos de la carrera deportiva (de 1 nunca a 5 con mucha frecuencia).....	133
Tabla 9.	Media (Desviación típica) para los indicadores de tolerancia y aceptación de dolor (de 1 nunca a 5 con mucha frecuencia).....	136
Tabla 10.	Media (Desviación típica) de la frecuencia con la que emplean distintas técnicas y/o estrategias para combatir o gestionar el dolor (de 1 nunca a 5 con mucha frecuencia)...	139
Tabla 11.	Media (Desviación típica) para el grado de utilidad (de 1 nada útil a 5 muy útil) percibida de diferentes técnicas y/o estrategias para combatir o gestionar el dolor.....	142
Tabla 12.	Media (Desviación típica) de la frecuencia (1 nunca 5 con mucha frecuencia) con la que reciben apoyo para gestionar el dolor de diferentes agentes deportivos, familia y asociaciones.....	144
Tabla 13.	Media (Desviación típica) de la utilidad (1 nada útil a 5 muy útil) del apoyo para gestionar el dolor de diferentes agentes deportivos, familia y asociaciones.....	146
Tabla 14.	Media (Desviación típica) de la frecuencia (1 nunca a 5 con mucha frecuencia) de distintas dificultades que presentan para la gestión del dolor.....	148
Tabla 15.	Características de la muestra en función del grupo.....	168

Tabla 16. Protocolo del programa Mindful Sport Performance Enhancement Adaptado (MSPE; Kaufman, Glass y Pineau, 2018).....	171
Tabla 17. Implementación de las orientaciones en el entrenamiento en relajación progresiva. (Bernstein, Borkovec y Hazlett-Stevens, 2000).....	172
Tabla 18. Media, Desviación Estándar e Intervalo de Confianza al 95% de la diferencia de medias (pre-post) para la Intensidad del dolor percibido sin y con práctica deportiva y Frecuencia con la que experimentan dolor en función del grupo y del momento de la evaluación.....	177
Tabla 19. Media, Desviación Estándar e Intervalo de Confianza al 95% de la diferencia de medias (pre-post) para el nivel de Mindfulness evaluado a partir de la MASS en función del grupo y del momento de la evaluación.....	178
Tabla 20. Depresión, Ansiedad y Estrés evaluados a partir de las DASS-21 en función del grupo y del momento de la evaluación.....	180
Tabla 21. Dimensiones del Bienestar Psicológico y Bienestar psicológico global obtenido a partir de la SPWBP en función del grupo y del momento de la evaluación.....	183
Tabla 22. Satisfacción con la Vida evaluada a partir de la SWLS en función del grupo y del momento de la evaluación.....	189
Tabla 23. Aceptación dolor evaluada a partir del CPAQ-R en función del grupo y del momento de la evaluación.....	185
Tabla 24. Estrategias de afrontamiento evaluadas con el CSQ en función del grupo y del momento de la evaluación.....	189

Abreviaturas y Acrónimos

ACT	Acceptance and Commitment Therapy
AVD	Actividades de la Vida Diaria
CAFD	Ciencias de la Actividad Física y Deporte
CAR	Centro de Alto Rendimiento
CEDI	Centro de Estudios sobre Deporte Inclusivo
CIF	Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y la Salud
COE	Paralímpico Español
COREQ	Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Studies
CPAQ	Chronic Pain Acceptance Questionnaire
CSQ	Coping Strategies Questionnaire
DASS-21	Depression, Anxiety, and Stress Scales
EPIC	European Pain Federation
FCYLF	Federación de Castilla y León de Fútbol
FEDDF	Federación Española de Deportes de personas con Discapacidad Física
FMDDF	Federación Madrileña de Deportes de personas con Discapacidad Física
IASP	The International Association for the Study of Pain
IC	Intervalo de Confianza
ICD	International Classification of Diseases
IPC	International Paralympic Committee
MAC	Mindful Acceptance and Commitment
MASS	Mindful Attention Awareness Scale
MBCT	Mindfulness-Based Cognitive Therapy
MBPM	Mindfulness-Based Pain Management
MBSR	Mindfulness-Based Stress Reduction
MMTS	Mindfulness Meditation Training for Sport
MSPE	Mindful Sport Performance Enhancement
OMS	Organización Mundial de la Salud
PSWBP	Scales of Psychological Well-Being
SWLS	Satisfaction With Life Scale

1. Introducción

El dolor crónico es un problema importante de salud que se extiende globalmente (Breivik et al., 2006; Palao et al., 2019) que origina un descenso en la calidad de vida, afectando al ámbito funcional, psicológico, social y laboral (González, 2014; Vernaza, Posadas y Acosta 2019). Existen numerosos estudios sobre el dolor crónico y las diferentes estrategias para su gestión, pero las investigaciones en paratletas son escasas, y en especial, en paratletas con discapacidad física (Zideman et al., 2018).

Esta tesis se centra en analizar cómo el dolor crónico impacta en la carrera deportiva de los paratletas con discapacidad física, así como en las estrategias que emplean para su gestión. Para comprender mejor este problema de investigación, comenzaremos con una revisión del concepto de dolor crónico. Se abordará su conceptualización, con especial atención al dolor crónico en paratletas con discapacidad física, desde los principales modelos psicosociales del dolor.

A continuación, se examinarán los factores psicológicos asociados al dolor crónico. Se analizarán las variables psicológicas consideradas factores de riesgo, es decir, aquellas que pueden contribuir a una peor adaptación al dolor crónico, así como aquellas relacionadas con la experiencia del dolor crónico.

Posteriormente, se tratarán los factores sociales relacionados con el dolor crónico, como el apoyo social y las creencias culturales sobre el dolor en el contexto deportivo.

En el apartado siguiente, se abordarán las distintas estrategias utilizadas para el manejo del dolor. Se incluirán tanto las terapias farmacológicas, con especial atención al uso de opioides, como las no farmacológicas (nutrición, rutinas de autocuidado, actividad física, sueño, cambios climáticos y fisioterapia). Igualmente, se presentarán las intervenciones psicológicas, que incluyen desde la terapia de conducta y la terapia cognitivo-conductual, hasta las terapias de tercera generación.

Finalmente, se realizará una aproximación conceptual al mindfulness, elemento central de las terapias de tercera generación, y se revisarán los beneficios para el manejo del dolor crónico derivados de su práctica.

2. Estado de la cuestión

2.1. Dolor crónico

En este apartado nos centraremos en la conceptualización del dolor crónico y su clasificación, repasaremos los modelos psicosociales del dolor, los factores psicológicos que afectan al dolor crónico y, por último, abordaremos los factores sociales relacionados con el dolor crónico.

2.1.1. Conceptualización del dolor

La Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (*The International Association for the Study of Pain, IASP*) define el término de dolor como “Una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la asociada con, daño tisular real o potencial” (Raja et al., 2020). En su comunicado, la IASP subraya el carácter subjetivo del dolor en el que intervienen además de factores biológicos, factores psicológicos y sociales. Esta definición diferencia el dolor de la nocicepción, es decir, de la recepción, transmisión y procesamiento por el sistema nervioso central de estímulos nocivos.

Denk et al. (2014) señala que la clasificación del dolor se realiza en función de diversas variables: por su intensidad (leve, moderado y severo), duración (agudo-crónico), localización (somático-visceral), patogenia (psicógeno, neuropático o nociceptivo), y por su curso (irruptivo-continuo). Tradicionalmente, el dolor se clasifica en agudo o crónico en función de su duración. El dolor agudo disminuye al tratar el origen y el dolor crónico persiste. Este último, oscila entre tres y seis meses.

Según Pedrajas y Molino (2008), el dolor crónico está asociado a aspectos cognitivos y conductuales, genera síntomas secundarios, como depresión y ansiedad, y además impacta de forma negativa sobre la calidad de vida. Al contrario que el dolor agudo, que es una señal de carácter biológico que advierte al individuo de una amenaza y tiene un alto valor para la supervivencia, el dolor crónico deja de tener esta función convirtiéndose en una patología que afecta negativamente al ámbito funcional, psicológico, social y laboral (Vernaza et al., 2019), es más incapacitante y favorece notablemente el deterioro físico (Torrijos, 2018).

El dolor nociplástico, el neuropático y el nociceptivo son las principales formas de dolor crónico (Cohen et al., 2021) recogidas en la Clasificación Internacional de Enfermedades (*International Classification of Diseases*, ICD-11, 2024). El dolor nociplástico es aquel cuyo origen no implica un daño tisular claro sino una sensibilización anormal del sistema nervioso. El dolor neuropático es provocado por una lesión o enfermedad del sistema nervioso. Por último, el dolor nociceptivo resulta de una lesión tisular. Aunque el dolor crónico nociceptivo es el más frecuente (Cohen et al., 2011), el neuropático afectaría a entre un 31,7% y un 48% de los pacientes en población general (Bouhassira et al., 2008; Torrance et al., 2006) y la prevalencia puede ser mucho mayor (entre un 58% y un 85%) en personas con discapacidad, por ejemplo, entre aquellos con lesión de la médula espinal (Burke et al., 2017; Hunt et al., 2021).

El dolor crónico, representa un importante problema de salud pública y ejerce una enorme carga personal y económica (Cohen et al., 2021), es una de las causas más habituales de asistencia en atención primaria, estimándose que el 20% de la población europea lo padece (European Pain Federation [EFIC], 2016) y afecta principalmente a mujeres y adultos mayores (García-Esquinas et al., 2019; Instituto Nacional de Estadística, 2020). El origen en la mayoría de las ocasiones es musculoesquelético (Breivik et al., 2006). No obstante, las afecciones que más destacan son el dolor lumbar crónico y la fibromialgia en la población en general (Mingorance, 2019).

En el estudio que presentó la Sociedad Española del Dolor en Madrid, “El dolor en la enfermedad crónica”, realizado con la Plataforma de Organizaciones de Pacientes (2018), se observó un alto impacto del dolor en la calidad de vida en los individuos que sufren una enfermedad crónica. Este mismo estudio puso de manifiesto que cerca del 70% de estos pacientes presentaban trastornos de ansiedad o depresión y que el dolor influía de forma directa en sus capacidades impidiendo el desempeño de actividades cotidianas. Estos resultados son congruentes con numerosos estudios que señalan que el dolor crónico se relaciona con limitaciones para realizar actividades de la vida cotidiana, con alteraciones de sueño, mayores niveles de ansiedad y depresión y con problemas en el ámbito laboral (Cáceres-Matos et al., 2020; De la Vega et al., 2018; Husak y Bair, 2020; Kleykamp et al., 2021; Puce et al., 2017; Mills et al., 2019). Además, existe literatura que indica diferencias en la intensidad de dolor, siendo mayor en los jóvenes con discapacidad y en los jóvenes

paratletas que en la población general con dolor crónico (De la Vega et al., 2018; Puce et al., 2017).

2.1.2. Paratletas y dolor crónico

La prevalencia del dolor crónico en paratletas con discapacidad física es mayor que en población general, a pesar de ello existe muy poca literatura que se centre en dolor crónico y estrategias para su manejo en esta población (Grobler et al., 2018).

El Comité Paralímpico Internacional (*International Paralympic Committee, IPC*) es el principal organismo responsable del deporte con discapacidad. Las categorías reconocidas por este Comité para el deporte de alto nivel se basan en limitaciones de la visión, intelecto y movilidad. Las deficiencias se clasifican en categorías adecuadas empleando criterios de reconocimiento claros como la presencia o ausencia según un umbral de funcionalidad determinado. Estos criterios son los mismos para las funciones y estructuras corporales que son: pérdida o ausencia, reducción, aumento o exceso y desviación (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2001). Los atletas que tienen estas discapacidades presentan diferentes grados de severidad y aunque recientemente el IPC ha modificado los criterios de clasificación de la misma, en este estudio, serán utilizados los de la OMS (2001) dado que el grado de discapacidad reconocido en los participantes se basa en ellos (ver Tabla 1).

Siendo importante esta clasificación, también se debe considerar la condición subyacente que ocasiona el tipo de deficiencia para explicar el dolor. Con relación al origen de la discapacidad encontramos factores congénitos, enfermedades, accidentes, patologías derivadas de la actividad profesional, complicaciones en el parto, intoxicaciones, etc. Por ejemplo, la diferenciación entre una deficiencia congénita o adquirida (traumática) (OMS, 2020) de una extremidad es importante para entender la diferente incidencia de dolor del miembro fantasma.

Centrándonos en la discapacidad física, el dolor crónico se asocia con tres tipos de discapacidad: amputación, parálisis cerebral y lesión medular (Grobler et al., 2018).

Tabla 1.*Grado de discapacidad (OMS, 2001)*

Grado de discapacidad	Síntomas, signos o secuelas	Clase y porcentaje de discapacidad
Grado 1. Discapacidad nula	Son mínimos, la deficiencia no limita la realización de las AVD.	Clase I. No se contempla el retraso mental, porque siempre producirá cierto grado de discapacidad. 0%.
Grado 2. Discapacidad leve	Alguna dificultad para llevar a cabo las AVD, pero son compatibles con la práctica total de las mismas.	Clase II De 1% a 24%
Grado 3. Discapacidad moderada	Disminución importante o imposibilidad de la capacidad de la persona para realizar algunas de la AVD, en las actividades de autocuidado es independiente.	Clase III De 25% a 49%.
Grado 4. Discapacidad grave	Disminución importante o imposibilidad de la capacidad de la persona para realizar la mayoría de la AVD, las actividades de autocuidado pueden estar afectadas.	Clase IV De 50 a 70%.
Grado 5. Discapacidad muy grave	Imposibilidad para realizar las AVD.	Clase V Dependencia de otras personas para realizar las actividades de la vida diaria, demostrada mediante la obtención de 15 puntos o más en el baremo específico 75%.

Nota: AVD (Actividad en la Vida Diaria).

2.1.3. Modelos teóricos del dolor

El Modelo Biomédico concebía el dolor como un tipo de sensación producida por determinada estimulación nerviosa y eran por tanto los aspectos sensorio-perceptivos del dolor los que debían ser tenidos en cuenta para su estudio y tratamiento. Los aspectos emocionales, cognitivos o comportamentales, serían una mera reacción a los procesos sensorio-perceptivos producidos por un proceso fisiológico determinado ante la presencia de estímulos álgicos. La concepción actual del dolor ofrecida por la IASP (Raja et al., 2020) entiende que el dolor es una experiencia global compleja, en la que los procesos sensoriales sólo constituyen una parte de este fenómeno. Este nuevo enfoque supone una perspectiva multidimensional sobre el dolor que tiene en cuenta aspectos biológicos, psicológicos y sociales. A continuación, presentaremos los principales modelos teóricos específicos del dolor crónico.

2.1.3.1 Modelo Multidimensional del dolor (Melzack y Casey, 1968)

Basado en la Teoría de la Compuerta del Dolor (Melzack y Wall, 1965), concibe

el dolor como una experiencia multidimensional. En concreto las dimensiones que configuran la experiencia del dolor son tres: dimensión sensorial/discriminativa, dimensión motivacional/afectiva y dimensión cognitiva/evaluativa. Estas dimensiones interrelacionadas hacen que la experiencia de dolor no pueda entenderse de forma completa si no se tienen en cuenta todas ellas.

La dimensión sensitivo-discriminativa es la relacionada con los mecanismos anatomofisiológicos y sería la responsable de la detección de las características espaciales y temporales del dolor, así como de la intensidad y ciertos aspectos de la cualidad del dolor. La dimensión cognitiva-evaluadora está relacionada con las creencias, valores culturales y variables cognitivas (p.e. autoeficacia, percepción de control, expectativas). Por último, la dimensión afectivo-emocional hace referencia a la cualidad subjetiva de la experiencia de dolor, en concreto al sufrimiento, aversión, desagrado, o reacciones emocionales como la ansiedad y depresión. Dado el componente aversivo del dolor las conductas de evitación o escape a las que da lugar tendrán un papel especial en el mantenimiento de la experiencia dolorosa (Gligorov, 2017).

2.1.3.2 Modelo Biopsicosocial (Engel, 1977)

Este modelo tiene un planteamiento integral que explica la salud y la enfermedad considerando la interrelación de las dimensiones biológica, psicológica y social. Surgió para dar respuesta a las limitaciones encontradas en el modelo biomédico que atendían únicamente a los aspectos físicos y biológicos de las enfermedades.

Entender la salud implica estudiar cómo los factores psicológicos (p.e. emociones, pensamientos y comportamientos) y sociales (p.e. entorno, interrelaciones personales y contexto cultural) interactúan con los factores biológicos. La dimensión biológica integra aspectos físicos y biológicos. La dimensión psicológica incluye emociones, pensamientos, creencias y actitudes, la forma de gestionar la enfermedad o las situaciones difíciles, las conductas de afrontamiento y las estrategias de afrontamiento que cada individuo aplica para gestionar el estrés psicológico. Finalmente, la dimensión social aborda los factores sociales, culturales y ambientales que influyen en la salud, tales como el apoyo social, las condiciones socioeconómicas, las creencias culturales, el entorno físico y social que rodean a la persona. Estos impactan directamente en cómo se percibe la enfermedad y en buscar el tratamiento más adecuado. A pesar de la amplia evidencia del papel de los factores psicosociales en el

dolor crónico en población general, la consideración de este modelo biopsicosocial del dolor en la evaluación y tratamiento de los pacientes es todavía escasa (Turk y Monarch, 2018).

2.1.3.3 Modelo del Miedo-Evitación al dolor (Vlaeyen, Kole-Snijders, Boeren y Van Eek, 1995)

Este modelo parte de los principios generales del condicionamiento clásico y operante. El comportamiento de evitación del movimiento ante el dolor se vería reforzado negativamente por el alivio de este y se mantendría además por reforzamiento positivo (atención de los otros) y negativo (reducción de responsabilidades laborales, familiares). El condicionamiento clásico explicaría cómo situaciones y actividades neutras se asocian al dolor y elicitan respuestas al miedo.

El modelo de miedo-evitación postula que la presencia de dolor desencadena en el individuo un proceso de valoración de su significado. Cuando el individuo atribuye a esta experiencia de dolor un significado catastrófico aparecerá el miedo y las conductas de evitación. Por tanto, los pensamientos catastrofistas son un elemento central para explicar las conductas de evitación. Además, cuando estas conductas de evitación se mantienen en el tiempo puede producirse el “síndrome de desuso”, que puede agravar el problema de dolor (Meulders, 2019). El miedo al dolor y los pensamientos catastrofistas son fundamentales para explicar el desarrollo y mantenimiento del dolor crónico, así como la interferencia del dolor con las actividades diarias.

Asimismo, las conductas de evitación habitualmente se acompañan de conductas de hipervigilancia con el fin de detectar cualquier situación o estímulo que pudiera provocar dolor, fomentando a su vez el miedo. Por consiguiente, desde el Modelo de Miedo-Evitación, el individuo puede entrar en un círculo vicioso caracterizado por pensamientos catastrofistas, conductas de evitación, hipervigilancia e incapacidad física o, por el contrario, puede recuperarse de forma satisfactoria si no entra en ese círculo promovido por el miedo al dolor.

2.1.3.4 Modelo de Miedo-Ansiedad-Evitación (Asmundson, Norton y Vlaeyen, 2004)

Partiendo del Modelo de Miedo-Evitación, este modelo introduce la diferencia entre el miedo y la ansiedad ante el dolor. El miedo es una respuesta emocional ante una amenaza identificable, ante un peligro presente e inminente, que se asocia a respuestas de lucha y huida. La ansiedad, sin embargo, es un estado afectivo que responde a la anticipación de un peligro futuro,

indefinible e imprevisible y que se asocia a respuestas de evitación e hipervigilancia. Según este modelo, el catastrofismo provocaría miedo al dolor y la experiencia repetida de miedo daría lugar a la ansiedad ante el dolor que sería la responsable de las respuestas de evitación.

2.1.3.5 Modelo Transaccional del Estrés y afrontamiento (Lazarus y Folkman, 1984)

El dolor crónico es una de las situaciones de estrés más relevantes en el campo de la salud. Este modelo propone un concepto dinámico de estrés resultado de la discrepancia entre las demandas ambientales percibidas y la valoración de los recursos o estrategias del sujeto para afrontarlas. Por tanto, la evaluación cognitiva tanto de los estímulos estresantes como de los recursos es un elemento esencial en este modelo. En el marco de este modelo se han desarrollado numerosas investigaciones sobre el impacto de diferentes estrategias de afrontamiento. Lazarus y Folkman (1984) distinguen dos tipos generales de estrategias de afrontamiento. Las estrategias de afrontamiento enfocadas a la resolución del problema, dirigidas a manejar o alterar el problema que está causando el malestar (identificación, evaluación y aplicación de posibles soluciones, aprender nuevas habilidades, conductas), y las centradas en la emoción que pretenden aliviar el malestar emocional (p.e. reconsiderar el acontecimiento estresante, tomar distancia y/o evitar la situación, focalizarse en estímulos diferentes).

2.1.3.6 Modelo de las Creencias de Salud (Hochbaum, 1958)

Este modelo es uno de los más aplicados en el ámbito de la salud para la prevención de enfermedades, y subraya el componente cognitivo/perceptivo como el elemento central para explicar las conductas relacionadas con la salud. Se basa en las creencias/percepciones en relación con tres dimensiones: a) las creencias o percepciones sobre si un problema es relevante o grave, b) creencias o percepciones sobre si uno mismo es vulnerable a ese problema, y, por último, c) creencias o percepciones sobre si la acción a tomar reportará un beneficio con un coste propio razonable. Las creencias sobre estos tres aspectos ayudan a adoptar patrones de conducta que favorecerán la conservación de la salud, evitar situaciones de riesgo y la prevención de enfermedades.

2.1.3.7 Modelo de Cognición Social (Bandura, 1977)

La teoría social cognitiva enfatiza el papel de los fenómenos autorreferenciales para explicar la conducta humana. Los sujetos generan y desarrollan autopercepciones acerca de su

propia capacidad que actúan como mediadoras para el logro de metas y para la toma de decisiones. Este constructo de autoeficacia, elemento central de este modelo teórico, determinaría la motivación y el esfuerzo para vencer obstáculos. En el contexto del dolor crónico la autoeficacia se define como la capacidad percibida por el sujeto para controlar los síntomas del dolor y las dificultades derivadas en el funcionamiento diario. Un nivel bajo de autoeficacia percibida conjetura cronicidad, en contraste una elevada autoeficacia percibida sería un predictor de mejores estados de salud.

2.1.4. Factores psicológicos y dolor crónico

Los modelos teóricos de dolor crónico previamente presentados subrayan la importancia de los factores psicológicos para la comprensión de la experiencia de dolor crónico. En general, los estudios de las variables psicológicas relacionadas con el dolor se podrían clasificar en dos grandes grupos (Meints y Edwards, 2018): aquellos que estudian variables psicológicas como factores de riesgo o vulnerabilidad a la cronificación de este, y aquellos que estudian las variables psicológicas como mediadores de la experiencia de dolor.

La depresión, la ansiedad y el malestar psicológico junto con las emociones, pensamientos y comportamientos que conforman el llamado “afecto negativo” son los factores psicológicos que con mayor frecuencia se han investigado en poblaciones con dolor crónico. Aunque con frecuencia esta sintomatología psicológica se considera como parte del resultado del dolor crónico, numerosas investigaciones señalan que estas disfunciones psicológicas representan un factor de riesgo para el desarrollo y mantenimiento del dolor crónico (Clauw, 2015; Huijnen et al., 2015; Meints y Edwards, 2018; Turk et al., 2016). En general, existe numerosa evidencia de que los síntomas de depresión, ansiedad y malestar emocional contribuyen en gran medida (incluso más que la intensidad del dolor) a la discapacidad física o la incapacidad laboral resultante del dolor crónico (Hall et al., 2011; Howe et al., 2015; Kenardy et al., 2015; Lee et al., 2015). Además, el dolor ligado a la depresión influye en cambios temperamentales, en los niveles de actividad y en el ámbito social (Castel et al., 2006). Asimismo, la aparición de una emoción negativa puede agravar el estado clínico de la persona y agudizar los síntomas, esto no solo dificulta reconocer cuál es el origen y qué agrava el dolor, si no también identificar aspectos esenciales para la búsqueda de intervenciones terapéuticas efectivas (Pomares-Ávalos et al., 2018).

El dolor contribuye a eludir ciertas circunstancias que provocan emociones desagradables como el miedo, repercutiendo en el estado anímico e influyendo en los estados de depresión y ansiedad (González, 2014). Esto provoca el círculo vicioso: dolor-ansiedad-tensión o rigidez-dolor (González, 2014; Lumley et al., 2011) o depresión-ansiedad-dolor (Arango y Rincón, 2018; Castro et al., 2014). Además de la relación entre las cualidades del dolor, los rasgos de personalidad y estados emocionales negativos (miedo, ansiedad, ira, etc.) (Arango y Rincón, 2018), el dolor ligado a la ansiedad genera un aumento en la intensidad del dolor grave y una mayor intolerancia al dolor (Castel et al., 2006). También, la ansiedad puede aumentar la tensión muscular y la activación fisiológica que a su vez retroalimenta el dolor (Olivares y Cruzado, 2008).

Otros estudios centrados en deportistas sin discapacidad física también han encontrado una relación directa entre el dolor y el estado de ánimo negativo (Brewer et al., 2007; Noya y Sillero, 2012).

Como ya se ha señalado, el dolor crónico es una de las situaciones de estrés más relevantes en el campo de la salud. Las estrategias cognitivas, conductuales o emocionales utilizadas para manejar esta situación se conocen como estrategias de afrontamiento. En esta población general con dolor crónico, el uso de estrategias de afrontamiento activas o adaptativas (inciden en gestionar el dolor o la disminución de la capacidad funcional) frente al dolor, da lugar a un mejor ajuste psicológico. Mientras que el uso de estrategias de afrontamiento pasivas o desadaptativas (i.e. ignorar el dolor y situaciones que generan dolor, distracción) se asocia con mayor intensidad de dolor, por tanto, conducen al abandono de la gestión del dolor (Brown y Nicassio, 1987; Brown et al., 1989; Holmes y Stevenson, 1990; Snow-Turek et al., 1996; Stewart y Yuen, 2011). También hay evidencia que sugiere que, las estrategias centradas en las emociones comparadas con las centradas en los problemas se asocian a mayores intensidades de dolor y peor funcionamiento físico y psicológico en personas con dolor crónico (Brown et al., 1989; Gil et al., 1991; Keefe et al., 2001; Keefe y Somers, 2010; Nicassio et al., 1993).

Polar-Macías (2021) en su estudio en población con discapacidad física adquirida, subrayan que las estrategias de afrontamiento se relacionan con el ajuste psicológico siendo las de resolución de problemas más adecuadas pues incrementa la satisfacción y calidad de vida en este tipo de población. Lo que podría estar vinculado con un mejor manejo del dolor y de las dificultades derivadas de su condición. Las estrategias orientadas a la emoción

(evitación y la desconexión), tienden a vincularse con niveles altos de angustia emocional, depresión, ansiedad y estrés postraumático.

Además, ciertas estrategias de afrontamiento específicas parecen estar relacionadas con el desarrollo y mantenimiento del dolor crónico. Por ejemplo, la catastrofización está asociada con niveles más altos de dolor, peor funcionamiento físico, mayor grado de discapacidad, y mayor interferencia del dolor en la vida del individuo (Edwards et al., 2011, 2016; Wertli et al., 2014). La esperanza y la oración también se relacionan con niveles más altos de discapacidad, más interferencia del dolor y mayor intensidad del dolor (Edwards et al., 2005; Novy et al., 1998; Robinson et al., 1997). La evidencia es menos clara para otras estrategias. Por ejemplo, la reinterpretación de las sensaciones de dolor se relaciona con menor intensidad de dolor, pero no muestra relación con interferencia del dolor y la discapacidad física (Fauerbach et al., 2002; Lester et al., 1996; Robinson et al., 1997). La evidencia es contradictoria sobre la relación entre ignorar el dolor y resultados relacionados con el dolor (Haythornthwaite et al., 2003; Jordan et al., 1998; Robinson et al., 1997) y la mayoría de los estudios indican que ignorar el dolor no predice resultados relacionados con el dolor, como la interferencia del dolor, la discapacidad o la intensidad del dolor (Dozoiset al., 1996; Geisser et al., 1999).

La catastrofización, entendida como respuesta cognitiva y emocional, que consiste en la magnificación de las sensaciones de dolor, la rumiación y los sentimientos de impotencia ante el dolor, ha sido una de las variables más estudiadas. La presencia de esta respuesta se asocia con una mayor intensidad del dolor, de discapacidad por dolor y con síntomas de depresión y ansiedad (Severeijns et al., 2001, 2002). Además, hay evidencia de que los pensamientos catastrofistas constituyen un importante factor de riesgo que perjudica la eficacia de las intervenciones para aliviar el dolor (Hill et al., 2007; Karels et al., 2007).

La catastrofización del dolor influye en la discapacidad relacionada con el dolor a través del miedo al dolor (Hasenbring y Verbunt, 2010; Sturgeon, 2014). Este miedo provoca la evitación de actividades (Pomares-Ávalos et al., 2018) y cuando esta evitación ocurre más allá de lo esperado para la curación de una lesión, puede provocar falta de condición física y mayor dolor. El desacondicionamiento físico y el empeoramiento del dolor resultan en una mayor evitación (Crombez et al., 2012; Vlaeyen y Linton, 2012; Volders et al., 2015).

Existe una relación entre afrontamiento y calidad de vida, por ejemplo en población general con dolor y discapacidad física, se encuentran niveles significativos de ansiedad-depresión a pesar de tener una calidad de vida favorable (Gaviria et al., 2007), además, las atribuciones causales de salud y el afrontamiento que realiza la persona intervienen respectivamente, como mediadores de los componentes físicos y psicológicos de la calidad de vida (Pucheu et al., 2004).

Otra de las variables psicológicas ampliamente estudiadas es la aceptación del dolor, es decir la capacidad para reconocer la experiencia sin juzgarla, sin intentar cambiarla. La aceptación del dolor tiene un componente cognitivo, relacionado con la apertura a la experiencia del dolor, y un componente conductual, vinculado con la implicación en las actividades de la vida diaria (McCracken et al., 2004). Los estudios indican que la aceptación del dolor disminuye la interferencia de este en las actividades de la vida diaria (McCracken y Zhao-O'Brien, 2010; Salamon et al., 2022). Además, algunos autores (Ferreira-Valente et al., 2021) señalan que la implicación en dichas actividades atenúa los efectos de la catastrofización sobre la depresión, mientras que la apertura a la experiencia del dolor modula en el impacto de la catastrofización sobre la interferencia del dolor en la vida cotidiana.

La autoeficacia en el manejo del dolor disminuye el malestar emocional, la severidad del dolor y la discapacidad (Jackson et al., 2014). Algunos estudios muestran que la autoeficacia puede tener un impacto directo en variables relevantes en el contexto del dolor crónico. Por ejemplo, Karasawa et al. (2009) encontraron que el incremento en la autoeficacia percibida disminuía la discapacidad asociada al dolor independientemente de la intensidad de este. Otros estudios, sin embargo, subrayan el papel mediador de la autoeficacia, por ejemplo, Cheng et al. (2018) señalan como un incremento en la autoeficacia percibida puede disminuir la depresión asociada al dolor crónico de forma directa o bien, puede reducir la depresión a través de la reducción de la respuesta catastrofista.

Además, en personas con discapacidad adquirida con lesión medular, se estudia la capacidad de adaptarse positivamente a las adversidades a través de los perfiles de resiliencia que la discapacidad desata. Por ejemplo, un perfil alto, se asocia con la aceptación de uno mismo, de la vida y la socialización, y un perfil bajo se vincula con poco ajuste psicológico, calidad de vida y adaptación a la vivencia de la discapacidad. Estos perfiles se asocian con la hipervigilancia que generan los estímulos dolorosos y que parece estar relacionado con el miedo al dolor (Suriá-Martínez, 2015).

Algunos estudios en población general con dolor crónico muestran un sesgo atencional hacia señales y sensaciones corporales que podrían indicar o predecir dolor y hacia los discursos relacionados con el dolor y con sus consecuencias (McCracken y Morley, 2014; McCracken y Vowles, 2008). Además, la focalización atencional interviene como mediador entre la ansiedad y la percepción del dolor, en este caso se vincula con un incremento de la percepción sobre estados internos que incorporan cierta sensibilidad somática, por la que una elevada atención a la sensación corporal es perjudicial, al percibir más zonas de dolor y como consecuencia, la elevación del estado de ansiedad. Los sujetos que presentan cierta habilidad de distracción y focalizan su atención en otra tarea de manera voluntaria y controlada, pueden manejar mejor el dolor (Barros et al., 2012).

2.1.5. Factores sociales y dolor crónico

Uno de los aspectos principales que contribuye a lograr el bienestar y salud mental en población general con dolor crónico es el apoyo que reciben. La mayor parte de la investigación en relación con los factores sociales y dolor crónico ha estado centrada en el apoyo social global percibido (no específicamente relacionado con el dolor) o con respuestas sociales a las conductas de dolor (Jensen et al., 2011). El apoyo social está asociado con un mejor funcionamiento físico en personas con dolor crónico (Helmhout et al., 2010; Turk et al., 2016), menores niveles de depresión y ansiedad (Salgueiro et al., 2009), menores niveles de malestar psicológico (Wilson et al., 2022) y menores niveles de dolor (Cohen et al., 2021). Jensen et al. (2011) en una revisión de la literatura encontraron que un mayor nivel de apoyo social percibido se asocia con menos dolor y mejor funcionamiento general entre personas con dolor y discapacidad física relacionada con lesión de la médula espinal, esclerosis múltiple y amputación adquirida.

Son pocos los estudios que analizan la fuente de apoyo social en población con dolor crónico. Mendoza et al. (2019) informan que es la familia la principal fuente de apoyo social entre la población con discapacidad física en Latinoamérica. Tanto en el ámbito deportivo, como en población con discapacidad física, son mayoritariamente los estudios que subrayan el papel del médico, el equipo deportivo, la familia, amistades más próximas (Campabadal, 2001; González-Reyes et al., 2017; Olmedilla-Caballero et al., 2020; Palmi, 2001; Viñada, 2017) y de las asociaciones (Viñada, 2017) en el proceso de recuperación de lesiones.

Además, el apoyo social favorece la autoestima del paratleta después del impacto emocional causado por la lesión (Mira et al., 2023; Rees et al., 2003).

La literatura informa sobre la ayuda que ofrecen los agentes deportivos como los entrenadores a los deportistas sin discapacidad. Estos les proporcionan un trabajo técnico y un programa de prevención de lesiones para contrarrestar esas adaptaciones que el cuerpo genera al repetir el mismo movimiento, favoreciendo el rendimiento deportivo (Matthews et al., 2017). En la misma línea, los clubes deportivos profesionales asisten las necesidades de los deportistas (Hoyo et al., 2013), fomentan aspectos físicos, psicológicos y desarrollan habilidades interpersonales, que promueven una mayor confianza, relación y comunicación con el entrenador (Fletcher y Scott, 2010; Pineda-Espejel et al., 2019).

En los estudios en paratletas con discapacidad física, se aborda la relación entrenador-deportista y los éxitos profesionales, pero no el tratamiento del dolor. Los entrenadores informan que cumplen numerosos roles y ayudan al paratleta tanto en su desarrollo personal como en el deportivo aplicando estrategias únicas para alcanzar el éxito (Tawse et al., 2012). Además, promueven un entorno agradable, y los paratletas aprecian la experiencia de los entrenadores y también las experiencias atléticas personales Para deportivas (Pomerleau-Fontaine et al., 2022). No obstante, las atletas Paralímpicas informan que algunos entrenadores mejoraron su rendimiento deportivo y contribuyeron a su desarrollo personal, pero también señalan las experiencias de los entrenadores efectivos e ineficaces, y la forma en que estas vivencias las afectaron a nivel personal y profesional. Estas deportistas inciden en que los entrenadores masculinos abordan de manera inapropiada su discapacidad y género afectando negativamente a su bienestar psicológico (Alexander et al., 2020).

Otra fuente de apoyo social en la población con dolor crónico y discapacidad física, son los fisioterapeutas. La relación humana entre fisioterapeuta y paciente influye de forma directa en el abordaje terapéutico, la evaluación y evolución del paciente, y en el efecto del tratamiento realizado para abordar la patología y/o discapacidad (Hill y Fritz, 2011). Igualmente, la escasa comunicación puede desencadenar un impacto negativo sobre la experiencia rehabilitadora del paciente, mostrando que la comunicación abierta en el proceso es necesaria (Fariña et al., 2012).

La figura del psicólogo es determinante para incorporar habilidades psicológicas en el mantenimiento y mejora del rendimiento de los deportistas, manejar los procesos psicológicos

que influyen en el rendimiento deportivo (González-Campos et al., 2015), para la prevención, el tratamiento y la recuperación de las lesiones (Cebrián y Guerra, 2019; Gómez-Acosta et al., 2020; González-Reyes et al., 2017) y para gestionar la ansiedad y sentimientos negativos como la ira, miedo, e impotencia de no poder cumplir con los entrenamientos por sufrir una lesión. Estos sentimientos negativos afectan a la carrera deportiva, la vida social y a la realización de actividades sociales, cotidianas y laborales (González-Reyes et al., 2017; Muyor et al., 2013). A pesar de esto, ciertos estudios señalan que la mayoría de los deportistas no tienen acceso a los profesionales en psicología deportiva (Gómez-Acosta et al., 2020; González-Campos et al., 2015) y algunos atletas manifiestan que no requieren de una terapia específica (González-Campos et al., 2015). Esto puede impedir que los paratletas que manifiestan dolor tanto en la vida diaria, como durante la práctica deportiva, adquieran habilidades psicológicas que les permita identificar situaciones de riesgo, por ejemplo, seguir entrenando lesionados, además de mostrar un sentimiento de culpabilidad por no asistir a la práctica deportiva, y una sensación molesta por no realizar ejercicio (Fagher et al., 2020).

La escasez de estudios epidemiológicos en las lesiones prevalentes en deportistas sin discapacidad con lesión (Bahr y Krosshaug, 2005; Reeves et al., 2010) y en especial en los colectivos de mujeres, personas con discapacidad y menores (Vicente-Herrero et al., 2019), hace imprescindible investigar sobre el requisito de especialidad de los profesionales y de una apropiada coordinación entre los agentes implicados para lograr una prevención y recuperación más eficiente de las lesiones y favorecer el bienestar psicológico y rendimiento deportivo. Además, el personal (fisioterapeutas, fisiatras, técnicos ortopédicos y entrenadores especializados) debe estar cualificado con una formación continua y específica para la disciplina deportiva del paratleta, con el fin de no obligar a suspender o abandonar el deporte logrando beneficios para la salud física y mental (Fiar et al., 2023), llevando un seguimiento que permita vigilar sus lesiones y enfermedades (Hirschmüller et al., 2020).

Para concluir, se han encontrado posibles barreras en relación con la ayuda de la atención primaria en población general con dolor crónico para el autocuidado. Esta ayuda con frecuencia llega demasiado tarde, la comunicación y la construcción de relaciones positivas a veces son un desafío, se necesitan profesionales para gestionar el impacto emocional que supone el dolor, las opciones de tratamiento son limitadas y con tendencia a la sobremedicalización y por último, existen limitaciones organizativas (i.e. tiempos de cita cortos, largas listas de espera) (Gordon et al., 2017).

Otro factor social importante es la cultura; de manera más precisa, las creencias culturales sobre el dolor. Las creencias y conjeturas sobre el dolor se forman, moldean y refuerzan en gran medida por la cultura (Crombez et al., 2012). Diversos estudios han demostrado que las personas con diferentes culturas piensan y responden al dolor de formas distintas (Goubert et al., 2004; Houben et al., 2005), esta variabilidad deriva de la interacción de diversos factores que están interrelacionados con el dolor (Asociación Brasileña de Psiquiatría, 2018). Por ejemplo, existen factores de riesgo como las creencias, las emociones y tradiciones relacionadas con el grupo racial, religioso y social, la etnia/raza y el país de origen, el idioma, el nivel educativo, socioeconómico y sociodemográfico (Asociación Brasileña de Psiquiatría, 2018; Bonow et al., 2018; Malfliet et al., 2017; Malta et al., 2016). También existen factores socioculturales relacionados con la comunicación del dolor y el afrontamiento (Asociación Brasileña de Psiquiatría, 2018; Die Trill, 2003), expectativas de la cultura (normas, valores y comportamientos), factores medioambientales y biopsicosocioculturales (i.e. género, edad, rol social) que determinan la percepción del dolor (López et al., 2014). Estos factores de riesgo favorecen que las personas queden atrapadas en un círculo vicioso de más restricción de la actividad física, actividades cotidianas y calidad de vida, viéndose incrementada la discapacidad, frustración, hipervigilancia al dolor, miedo, evitación y malestar (Goubert et al., 2004; Crombez et al., 2012; Houben et al., 2005). Como consecuencia esto conlleva a un mayor impacto económico en las familias y a la sociedad (Malta et al., 2016).

Otros estudios sobre la perspectiva del dolor en deportistas sin discapacidad física, se apoyan en la cultura del deporte de alto rendimiento y en la ética del deporte, donde el verdadero atleta se define y acepta un conjunto de normas, sin cabida a aceptar obstáculos que les interfiera en la búsqueda de posibilidades (Coakley, 2007). Autores como Coakley (2007) y Brewer y Redmond (2016) informan que estas normas son alentadas y reforzadas por las instituciones (i.e. medios de comunicación y organizaciones deportivas) y por los otros significativos (i.e. entrenadores, compañeros de equipo y familiares). Estas normas subrayan que los “verdaderos deportistas” aceptan los riesgos y ven el dolor como un reto, deben asumir niveles crecientes de dolor y riesgo de lesión (Coakley, 2007) y, por tanto, el dolor es algo que hay que soportar (Thornton et al., 2019). Esta ética del deporte considera el dolor como parte intrínseca del rendimiento alentado por un entorno altamente competitivo e influenciado por el entrenador (Meyers et al., 2015). En el mismo aspecto la ética del deporte difunde ignorar el dolor para conseguir un esfuerzo constante del atleta y lograr sus objetivos,

de modo que puedan mostrar la fortaleza de carácter y adquirir respeto social. Asimismo, los deportistas deben ignorar el dolor y normalizarlo como algo inherente a la competición, permitiendo la búsqueda continua de objetivos y demostrando la alta priorización del deporte en la vida del deportista (Brewer y Redmond, 2016; Hibberd y Myers, 2013). Además, han de soportar métodos de entrenamiento duros y abusivos, tolerados y aplicados por los entrenadores en ciertos deportes y países, que son física y psicológicamente perjudiciales para los atletas (Weise-Bjornstal, 2010).

El dolor en el deporte se ha normalizado hasta el punto en que se espera que los atletas ignoren el dolor y permanezcan en el juego a pesar de las posibles consecuencias perjudiciales asociadas con “jugar a través del dolor” (Barrette y Harman, 2019). Por ejemplo, en corredores élite en silla de ruedas, a pesar de la alta incidencia de neuropatía, únicamente un atleta redujo las actividades como resultado de los síntomas físicos. Esto indica que los deportistas tienen un alto nivel de tolerancia al dolor y puede desencadenar graves consecuencias para su salud (Boninger et al., 1996) pues siguen compitiendo lesionados (Fagher et al., 2020). Si bien, los deportistas, entrenadores y especialistas en rehabilitación revelan los temas principales relacionados con “jugar a través del dolor”: escuchar a tu cuerpo, toma de decisiones y quién decide detenerse o permanecer en el juego a pesar de las consecuencias de tener dolor. Comprender las consecuencias de esos factores en el bienestar físico de un deportista, está en el área de responsabilidad de los especialistas en rehabilitación, pero pueden no tener una influencia en la naturaleza competitiva del atleta (actitud, mentalidad del atleta) o en el nivel de riesgo en el que operan, siendo este inherente en la actividad (p.e. peligro de caídas, impactos en partes vulnerables del cuerpo a causa de la naturaleza el deporte) (Barrette y Harman, 2019). Es importante diferenciar entre el dolor que debe tolerar el deportista y el dolor que señala una lesión o daño físico, pues el dolor es un indicador para parar la actividad deportiva por peligro de una lesión más grave y el fisioterapeuta que junto con otros profesionales de la salud y equipo técnico, debe asesorar y encargarse de distinguir cuando continuar, preservar o cesar la práctica deportiva por el dolor en el deportista (Buceta, 1998).

Hasta la fecha se ha investigado poco la forma en que los deportistas piensan sobre el dolor (Assa et al., 2019). Algunas investigaciones sobre dolor y deportistas indican que el dolor está frecuentemente asociado a la experiencia deportiva, además se relaciona el umbral del dolor con el tipo de deporte y la intensidad de los entrenamientos (Addison et al., 1998;

Cook y Koltyn, 2000). En sí, la percepción del dolor puede variar según la disciplina deportiva, por ejemplo, los atletas de resistencia pueden tolerar y modular el dolor mejor que los atletas de fuerza (Assa et al., 2019). Se ha mostrado que la tolerancia al dolor (tiempo que aguantamos ante el estímulo doloroso) presenta una gran variabilidad entre los individuos y en el propio individuo, y difiere en función de diversos factores que influyen sobre el dolor como, la creencia, nociceptores o percepción de la amenaza, también la resiliencia y distracción del individuo ante el dolor. Los estados de la atención están en constante variación y modulan la percepción del dolor, si bien, la persona que cambia el foco atencional fácilmente percibe el dolor con menos intensidad (Kucyi y Davis, 2015). Además, la tolerancia al dolor puede alterarse a través de la experiencia del dolor y ciertas variables psicológicas (estados de desafío, la molestia del dolor, estilo de afrontamiento) pueden influir en la ejecución de habilidades durante el dolor (Thornton et al., 2019). Soportar una intensidad máxima de sufrimiento, viene determinado por el umbral del dolor que indica la mínima intensidad de un estímulo concreto y sentimos dolor por primera vez. Al igual que la tolerancia, varía entre los individuos y en el mismo individuo. En la percepción de la intensidad, influyen diversos aspectos como el miedo, experiencias previas, creencias, etc. Sobre estos aspectos, el cerebro determina si esta información es una amenaza y si precisa de una respuesta de protección (Kucyi y Davis, 2015). Otros estudios muestran, una estrecha relación entre aceptación y tolerancia (Germer, 2011; Kabat-Zinn, 2012; Ruiz y Arruza, 2005; Siegel, 2011; Weisenberg et al., 1995; Zurita-Ortega et al., 2017).

2.2. Estrategias para el manejo del dolor crónico

A pesar de la evidencia acerca del papel de los factores psicosociales como claros mediadores en el desarrollo y mantenimiento del dolor crónico en población general, el tratamiento del dolor crónico sigue estando dominado por las intervenciones farmacológicas y fisioterapia (Pedrajas y Molino, 2008). Se observa que en paratletas de élite el interés por la salud sigue creciendo, pero hay pocas investigaciones que hayan analizado parámetros de salud más allá de lesiones y enfermedades en esta población a pesar de que los paratletas con discapacidad física, reportan niveles relativamente altos de ansiedad/depresión, bajos niveles de sueño y dolor, lo cual es preocupante (Fagher et al., 2020, 2023). Por lo que el tratamiento del dolor debe incidir en las aportaciones fisiológicas, anatómicas y psicosociales sobre el

dolor del atleta, en oposición al tratamiento de las lesiones, focalizado en la recuperación musculoesquelética y el regreso a la práctica deportiva (Hainline et al., 2017).

La literatura relacionada con el tratamiento del dolor tanto agudo como crónico en atletas con discapacidad, es limitada. Por lo tanto, se considera una transferencia de las estrategias de tratamientos aplicadas en población general con discapacidad a la población atlética (i.e. farmacológicas y no farmacológicas) responsabilizando al médico de la estrategia más indicada para el manejo del dolor en el deportista (Grobler et al., 2018).

2.2.1. Terapias farmacológicas y opioides.

En el tratamiento farmacológico, estudios iniciales determinaron ciertas recomendaciones para el tratamiento del dolor debido a su incidencia en población general (Rey et al., 2011). La tasa elevada de incidencia y prevalencia del dolor neuropático crónico en población general, se atienden de forma mayoritaria en atención primaria, siendo minoritaria la derivada para la evaluación clínica y valoración especializada (van Hecke et al., 2014). Dadas las diferencias en las respuestas al tratamiento farmacológico de este tipo de dolor el especialista debe estudiar el perfil clínico del paciente, considerando que una serie de fármacos ayudan a reducir el dolor hasta un 50% (Alviac et al., 2024; Attal, 2019). Sin embargo, los fármacos suelen presentar efectos secundarios graves si el tratamiento es a largo plazo. Por ejemplo, la gabapentina y los opioides manifiestan “edemas periféricos, fatiga, somnolencia, mareos, náuseas, ataxia, visión borrosa, síndrome de Stevens-Johnson, pensamientos suicidas” (Alcántara y Sánchez, 2015, p. 249), “trastornos de la marcha, disminución de la frecuencia cardíaca, dependencia, inmunosupresión y deterioro cognitivo” (Beal y Wallace, 2016, p. 65). Para reducir los efectos secundarios se propone un planteamiento multimodal para la gestión del dolor en el que aúna la farmacoterapia con las intervenciones físicas, psicológicas y sociales (Alviac et al., 2024). Teniendo en cuenta que los opiáceos han mostrado resultados prometedores en pacientes con dolor del miembro fantasma (Huse et al., 2001; Wu et al., 2008), se debe considerar la dependencia y los efectos secundarios asociados de su consumo, pues en atletas la World Anti-Doping Agency (2025) la considera una sustancia prohibida.

No obstante, existen factores que contribuyen a potenciar las barreras al tratamiento farmacológico del dolor, como las creencias filosóficas de salud, los valores y creencias culturales (i.e. el dolor es irremediable, comunicar el dolor de forma diferente), y un

enfoque sobre los beneficios y los riesgos asociados al empleo de opioides (i.e. creencias negativas vinculadas con la cultura de los fármacos, temor a los opioides en el modelo biomédico occidental, los opioides prolongan la vida de las personas con dolor terminal, en cierta forma ayudan a gestionar eficazmente el sufrimiento físico). Por ello, se precisan estrategias culturalmente adecuadas para vencer las barreras vinculadas con la cultura y mejorar la calidad de la atención del dolor crónico (Xu et al., 2022).

Como se ha mencionado anteriormente, encontramos estrategias para el dolor en población general, pero pocas para los deportistas de élite y menos para los paratletas con discapacidad (Fagher et al., 2020; Grobler et al., 2018; Zideman et al., 2018). En sí, los atletas de élite para que entrenen y compitan a niveles máximos de rendimiento, necesitan manejar su dolor de forma óptima y adecuada. Por ende, se debe subsanar las brechas en la epidemiología en el empleo de analgésicos, el manejo del dolor asociado con lesiones menores y el manejo del dolor en el campo de juego con lesiones graves, pues la falta de información sobre la prescripción de medicamentos (p.e. opioides, inyecciones de anestésicos locales, corticoides y antiinflamatorios no esteroideos) durante el entrenamiento y la competición, contribuye a un menor conocimiento en las estrategias del manejo del dolor (Zideman et al., 2018).

2.2.2. Nutrición, rutinas de autocuidado, práctica deportiva y fisioterapia

Numerosos estudios ponen de manifiesto que el consumo de suplementos nutricionales genera beneficios sobre la salud. Por ejemplo, en población general los suplementos vitamínicos y minerales refuerzan el sistema inmunitario y previenen enfermedades (Zhang et al., 2020), incluso ciertos complementos (i.e. jugo de cerveza ácida) parecen tener efectos en la prevención de los síntomas del daño muscular provocado por el deporte (Conolly et al., 2006). Estudios en paratletas ponen de manifiesto que ciertos complementos nutricionales como la cafeína, el citrato de sodio, la vitamina D, el monohidrato de creatina y los carbohidratos contribuyen al manejo del dolor, ya que han mostrado que modulan la inflamación (Bauermann et al., 2021). Además, la nutrición cobra especial importancia en atletas con lesiones medulares (tetraplejia y lesión de la médula espinal) ya que tienen una motilidad gástrica menor, que se manifiesta en falta de apetito y en la incapacidad para ingerir la cantidad de alimento necesaria, lo que dificulta los procesos de recuperación (Szabo y Kennedy, 2022).

La literatura especializada en deportistas, tanto con o sin discapacidad física, que experimentan dolor, evidencian diversas técnicas y estrategias orientadas a su gestión. Estas incluyen desde la implementación de rutinas de autocuidado, hasta la adaptación a cambios en el tiempo atmosférico o la mejora de la calidad y cantidad del sueño. Asimismo, se destacan intervenciones como los entrenamientos compensatorios de fuerza, el estudio biomecánico del movimiento, control de gestos técnicos repetitivos, la aplicación de protocolos de prevención de lesiones, el diseño de programas de entrenamiento individualizados y el control del volumen de entrenamiento.

Incorporar rutinas de autocuidado resulta fundamental tanto en la población general con paraplejia (Liang et al., 2007) como en los paratletas, ya que estas prácticas contribuyen de forma significativa a la prevención de lesiones y a una mejor gestión del dolor. Estas rutinas, que incluyen aspectos como la higiene postural, el descanso y el cuidado personal en la vida diaria (Burnham y Steadward, 1994; García-Gómez, 2018), también deben mantenerse durante el entrenamiento y la competición (Boninger et al., 1996).

Se ha observado que existen otros factores que influyen en la experiencia del dolor, especialmente cuando este tiene un origen neurológico, ya sea traumático o quirúrgico. Uno de estos factores son los cambios en el tiempo atmosférico, que se han relacionado con la aparición o intensificación de neuritis postraumáticas residuales, contribuyendo al mantenimiento del dolor crónico (Duhot, 1949). En este sentido, estudios recientes han puesto de manifiesto que, en personas con dolor articular crónico, las variaciones climáticas pueden influir tanto en la tolerancia como en la intensidad del dolor, incluso antes de que se produzcan alteraciones visibles en parámetros meteorológicos como la presión atmosférica, la humedad o la temperatura (Botella-Cayuelas, 2017; Farbu et al., 2022; Pérez et al., 2021). A ello se suma el impacto del clima sobre el estado de ánimo, lo cual puede modificar también la percepción del dolor (Solís y Carboni, 2001).

Otro aspecto determinante en el manejo del dolor es la calidad del sueño. En población general con dolor crónico, se ha evidenciado que este interfiere directamente en la cantidad y la calidad del descanso, dificultando los procesos de reparación tisular y desencadenando, además, efectos negativos como la aparición de síntomas depresivos, ansiedad o el uso problemático de sustancias que interfieren con los mecanismos neuroquímicos del sueño (Castro et al., 2014; Cohen et al., 2021; Fiedler et al., 2018). El sueño no solo cumple funciones fisiológicas y cognitivas esenciales (Halsón, 2014; Mata-Ordoñez et al., 2018), sino

que también se ha vinculado con la modulación del dolor, la inflamación y el riesgo de lesión (Halson, 2014). En consecuencia, la adopción de estrategias dirigidas a mejorar el descanso puede contribuir tanto a la salud del deportista como a su rendimiento, previniendo el deterioro de capacidades físicas como la fuerza, la velocidad o la resistencia (Mata-Ordoñez et al., 2018; Nédélec et al., 2015; Oliver et al., 2009), así como afectaciones en funciones cognitivas fundamentales como la atención, la memoria o la toma de decisiones (Simpson et al., 2017). En este contexto, enfoques integrales basados en el modelo biopsicosocial, como los programas mente-cuerpo centrados en la atención plena y la relajación, han demostrado ser eficaces para mejorar la calidad y cantidad del sueño (Doorley et al., 2021; Fiedler et al., 2018).

Numerosas investigaciones en la prevención de lesiones han demostrado que los programas compensatorios de fuerza son efectivos en deportistas sin discapacidad física, al prevenir desequilibrios musculares derivados de los gestos técnicos repetitivos y de alta exigencia biomecánica (Batalha, 2015; Girold et al., 2007; Hervada, 2019; Sadowski et al., 2012) y, además, prevenir nuevas lesiones en otras articulaciones (Cabeza-Carmona et al., 2019). Estas intervenciones cobran especial relevancia cuando se aplican a paratletas en silla de ruedas, donde se han observado mejoras en la postura, el dolor y el rendimiento mediante el trabajo específico del tren superior (Burnham et al., 1993; Boninger et al., 1996; Pooryamanesh et al., 2024).

El estudio biomecánico del gesto deportivo es esencial para realizar la correcta ejecución técnica, prevenir lesiones y optimizar el rendimiento (Veeger et al., 1992). En el caso de los paratletas, la biomecánica de la actividad física adaptada permite analizar el movimiento considerando las particularidades funcionales de cada deportista, con el objetivo de mejorar la calidad de vida, prevenir lesiones y potenciar el rendimiento (Castro, 2010).

Entre las principales consecuencias de una ejecución técnica ineficaz o no adaptada se encuentra el desarrollo de dolor crónico, especialmente en las extremidades superiores. En usuarios y en deportistas en silla de ruedas, se ha identificado una alta prevalencia de dolor de hombro, muñeca y mano, relacionado con la sobrecarga de estas estructuras durante la propulsión de la silla o la realización de gestos técnicos específicos (Boninger et al., 1996; Farì et al., 2023; García-Gómez, 2018; Liang et al., 2007; Pooryamanesh et al., 2024). También se ha observado un impacto del deterioro provocado por las lesiones (Farì et al., 2023) y de las alteraciones posturales del paratleta (Rosso et al., 2017) en el movimiento y el

rendimiento. Además, el dolor se relaciona con limitaciones del rango de movimiento y entumecimiento, lo que puede provocar lesiones adicionales. Aunque la práctica deportiva no parece modificar el riesgo de dolor en el hombro, la tendinitis bicipital se identifica como la patología más frecuente (Finley y Rodgers, 2004). Este dolor crónico, con frecuencia, se mantiene a lo largo de la temporada deportiva, afectando al rendimiento y a la participación (Pérez-Tejero et al., 2006). En deportes como el baloncesto en silla de ruedas, se ha señalado que ciertos gestos técnicos como los lanzamientos o los giros bruscos aumentan la presión sobre el complejo articular del hombro, incrementando el riesgo de lesión (Burnham et al., 1993; Pérez-Tejero y García-Gómez, 2016; Pooryamanesh et al., 2024). En deportistas sin discapacidad, se ha comprobado que los movimientos repetitivos y las posturas específicas pueden provocar adaptaciones que afectan la morfología del raquis, lo que hace necesario diseñar protocolos de tratamiento individualizados o de prevención de lesiones (p.e. postura corporal) (Muyor et al., 2013).

Desde una perspectiva biomecánica, se han identificado distintos mecanismos implicados en la aparición y mantenimiento del dolor. Por un lado, el dolor neuropático puede derivar de una lesión física, pero posteriormente el sistema nervioso se reorganiza de forma inadecuada, por ejemplo, amplificando las señales de dolor aunque ya no exista daño, lo que mantiene el dolor a largo plazo. Por su parte, el dolor nociceptivo suele estar asociado, por un lado, a una activación deficiente de la cadena cinética, es decir, el cuerpo no coordina adecuadamente los movimientos desde el punto de apoyo (pies) hasta las zonas superiores, como los hombros, lo que impide una transmisión eficiente de las fuerzas y puede provocar sobrecargas o compensaciones y, por otro lado, al uso excesivo de la silla para compensar el dolor, lo que a su vez puede conducir a nuevas disfunciones biomecánicas. Este tipo de alteraciones no solo afecta a los usuarios de silla de ruedas. En el caso de los parakayakistas, se ha observado un menor rango articular y un mayor deterioro funcional en tronco y piernas respecto a sus homólogos sin discapacidad, lo que compromete la ejecución técnica (Bjerkefor et al., 2017) y altera la biomecánica del gesto, contribuyendo a un mayor riesgo de sobrecarga muscular y articular y al aumento del riesgo de lesiones o dolor (Pan et al., 2025). Asimismo, en personas con amputaciones, el uso de prótesis introduce modificaciones en los patrones de movimiento, lo que puede provocar deterioro funcional de las extremidades (Resnik et al., 2022) y sobreutilización del lado ileso, aumentando el riesgo de dolor y discapacidad (Burger y Vidmar, 2016; Rausch et al., 2023).

Estos hallazgos ponen de manifiesto la necesidad de abordar el dolor desde un enfoque integral, combinando la evaluación biomecánica con estrategias de adaptación técnica y planificación del entrenamiento ajustando cuidadosamente los patrones de carga (volumen, intensidad, frecuencia y duración y tipo de estímulo físico) y periodización, para prevenir lesiones, minimizar el dolor y optimizar el rendimiento. De esta forma será posible diseñar intervenciones eficaces que reduzcan el dolor y favorezcan un rendimiento sostenible a largo plazo (Hainline et al., 2017). Además, ciertos estudios han mostrado que la modificación de sesiones y programas de entrenamiento, que incluyen la intensidad, el orden de ejercicios y el volumen total, son eficaces para la prevención de lesiones tanto en deportistas sin discapacidad (Anderson et al., 2003) como en paratletas (Farì et al., 2023). Esto se observa en ciertos deportes como el baloncesto en silla de ruedas, el atletismo y la natación, que han mostrado una alta prevalencia de dolor muscular en los paratletas, atribuida a un aumento del volumen de entrenamiento (Bernardi et al., 2003). No obstante, algunos estudios sugieren que esta relación no siempre es directa, ya que el empeoramiento de las lesiones podría depender más del tiempo que llevan presentes, es decir de su cronicidad, que del volumen de ejercicio realizado (Burnham y Steadward, 1994).

Las estrategias preventivas basadas en el entrenamiento físico que combinan ejercicios de fortalecimiento, trabajos de resistencia, estiramientos y tecnologías como la electromiografía personalizada, también han demostrado ser eficaces para gestionar el dolor en paratletas (Farì et al., 2023).

Una línea de actuación importante en la gestión del dolor en paratletas, consiste en que los profesionales del deporte conozcan las características individuales de cada deportista para adaptar sus intervenciones, teniendo en cuenta no solo los aspectos físicos, sino también el estrés no relacionado con el entrenamiento (Szabo y Kennedy, 2022). Este enfoque es especialmente relevante en el caso de los paratletas, quienes, según Fagher et al. (2016), a menudo perciben que sus deficiencias físicas contribuyen a la aparición de las lesiones. En deportistas sin discapacidad, se ha demostrado que conocer las características de las lesiones es esencial para abordar su componente físico (Muyor et al., 2013). Particularmente, un conocimiento profundo de la lesión por parte de los responsables del entrenamiento permite aplicar tratamientos más adecuados, lo que puede reducir las lesiones derivadas de lesiones anteriores (Rodal et al., 2013). Además, han de conocer que los factores psicológicos como el estrés, la ansiedad o la fatiga influyen significativamente en la prevención y recuperación de

lesiones, lo que puede afectar la calidad de vida del deportista (Ardern et al., 2016; Cox, 2012; Ortín et al., 2014). Por tanto, la intervención psicológica, tanto preventiva como terapéutica, junto con el ejercicio físico adecuado, juega un papel fundamental en la gestión de las lesiones y el bienestar del atleta (Du et al., 2022).

La práctica deportiva ha sido utilizada como estrategia para el manejo del dolor en diversas poblaciones. En estudios en población general con dolor crónico se ha observado que la práctica deportiva da lugar a un incremento de la satisfacción con la vida y de la participación social, además de una percepción de mejores niveles de salud física y mental, así como a un incremento del rendimiento físico (Fuentes, 2014; García-Lanzuela et al., 2007). En la misma línea, Brito (2017) en un estudio con deportistas, añade a lo anterior que la práctica deportiva crea valores ya que ayuda a desarrollar habilidades de fortaleza interna, favorece el desarrollo de la autoestima y la autoconfianza. En personas con lesión medular se ha observado que la práctica deportiva da lugar a una reducción en los síntomas depresivos, mayor calidad de vida e integración comunitaria, mejor función cardíaca y un incremento en la empleabilidad (Cheung et al., 2022).

La literatura muestra que el paratleta está expuesto a sufrir lesiones agudas y crónicas, además de lesiones derivadas de su propia discapacidad o deficiencia consideradas de alta prevalencia en su práctica deportiva (Martínez y Segura, 2011) y el deporte ha demostrado grandes beneficios tanto físicos, psicológicos, como sociales. En el caso de los beneficios físicos se ha observado que reduce el sedentarismo e inactividad (Rimmer y Rowland, 2008; Sanz y Reina, 2012), al mejorar la funcionalidad física, permite una menor restricción de sus actividades cotidianas (Kosmidou et al., 2017), contribuye al desarrollo orgánico y funcional del organismo, permitiendo mejorar las capacidades físicas básicas, las destrezas físicas, la técnica, el dominio postural y los movimientos de transferencia. Incrementa la capacidad cardiorrespiratoria y ayuda a compensar deficiencias morfológicas, cardiovasculares, digestivas y genitourinarias, entre otras (Brizuela et al., 2016; Martínez y Segura, 2011; Ikelberg et al., 2008). Sin embargo, para maximizar estos efectos positivos y minimizar los riesgos asociados, Jacobs y Nash (2004) destacan la importancia de clasificar y utilizar poblaciones homogéneas en los programas de actividad física para personas con lesión medular. Esto implica que los sujetos deben tener niveles, tipos y duraciones de lesión similares, lo que permite ajustar las pautas preventivas (como el fortalecimiento muscular y el monitoreo de la función autonómica, que incluye la vigilancia de la presión arterial y la

regulación de la temperatura) de manera más efectiva y reducir los riesgos de efectos adversos.

Entre los beneficios psicológicos de la práctica deportiva en deportistas en sillas de ruedas con lesión medular y dolor crónico, se incluye una mejor regulación emocional que reduce la intensidad del dolor y contribuye a un aumento general del bienestar psicológico, (Kosmidou et al., 2017). También, hay evidencia de que el deporte Paralímpico puede ser un medio eficaz para promover el crecimiento personal tras el trauma, especialmente para las personas con reacciones iniciales graves a su discapacidad (Hammer et al., 2019) y para afrontar las dificultades derivadas de una disminución de capacidades, al facilitar la superación de obstáculos cotidianos y favorecer la capacidad de abstracción durante los momentos críticos. A nivel emocional, se observan mejoras en la autoestima, la autonomía y la afectividad (i.e. desarrollo emocional), así como en el control de los niveles de ansiedad y agresividad (Macías y González, 2012; Martínez y Segura, 2011; Germán, 2001; Rocha, 2019; Sanz y Reina, 2012). A nivel cognitivo, se han evidenciado mejoras en la capacidad de percepción, comprensión, autoobservación, toma de decisiones, memoria y concentración (Sanz y Reina, 2012). Además, el deporte estimula la espontaneidad y la creatividad, lo que incrementa la satisfacción personal y la sensación de disfrute (Martínez y Segura, 2011).

A pesar de que hay evidencia de la contribución de la práctica deportiva al bienestar psicológico de las personas con discapacidad física y dolor crónico, es importante tener en cuenta en este tipo de población las diferencias que existen entre quienes presentan una discapacidad congénita y quienes la han adquirido a lo largo de su vida. En términos generales, los primeros tienden a mostrar una mayor satisfacción con la vida, posiblemente porque han construido su identidad personal en torno a su condición desde edades tempranas. En este grupo, la identidad asociada a la discapacidad y la autoeficacia percibida emergen como predictores significativos de dicha satisfacción, mientras que la autoestima no parece desempeñar un papel central (Bogart, 2014). En el ámbito deportivo, estas diferencias también se reflejan en el modo en que los paratletas construyen su autoconcepto físico. Tras adquirir una discapacidad física, es habitual que el autoconcepto se vea inicialmente alterado, ya que la aceptación del nuevo cuerpo y la adaptación funcional requieren un proceso gradual. No obstante, los paratletas con discapacidad adquirida desarrollan con frecuencia una percepción más positiva de su cuerpo y de sus capacidades físicas. Haber vivido un período sin discapacidad les proporciona herramientas internas que facilitan el ajuste a su nueva

realidad. Incluso se ha observado que el tiempo vivido sin discapacidad influye de forma positiva tanto en el autoconcepto como en la autoestima de estos deportistas (Scarpa y Palumbo, 2017). Además, en los casos en los que los paratletas con discapacidad adquirida tienden a reflexionar sobre las secuelas derivadas de su condición, dicha rumiación puede favorecer procesos de introspección significativa y fomentar el crecimiento personal tras una experiencia traumática (Hammer et al., 2020). Por otro lado, también se han descrito diferencias en la orientación hacia el logro deportivo según el momento de aparición de la discapacidad. Así, los paratletas con discapacidad congénita tienden a mostrar una mayor orientación hacia la competitividad, el deseo de superación y el establecimiento de metas (Skordilis et al., 2006).

Para concluir, son numerosos los beneficios sociales que proporciona la práctica deportiva a los paratletas con discapacidad física. Favorece el compañerismo durante la competición y diversos valores morales como la colaboración, empatía, solidaridad, convivencia, normalización e inclusión social. Las interacciones sociales se ven reforzadas, produciendo un aumento en el compromiso y disciplina en la práctica deportiva, así como el refuerzo de valores como el respeto de uno mismo y de los demás, y fortalece la unión que el deporte desarrolla entre los deportistas y familiares (Martínez y Segura, 2011). Asimismo, se considera como una ocasión de relación social importante, que contribuye en el proceso de resiliencia de los individuos que afrontan situaciones desfavorables originadas por su discapacidad personal, y se observa que los paratletas con mayores niveles de resiliencia presentan una mayor satisfacción con la vida (Mira et al., 2023). Sin embargo, a pesar de estos beneficios, la literatura también identifica diversas barreras que los paratletas con discapacidad física mencionan respecto a su participación en el deporte. Entre las barreras más señaladas están el costo, la falta de tiempo y las oportunidades limitadas, aspectos que deben ser considerados para atender sus necesidades y maximizar los beneficios de su práctica deportiva (McLoughlin et al., 2016; Rimmer y Rowland, 2008).

Otras estrategias empleadas para gestionar el dolor son las intervenciones fisioterapéuticas, entre las que se incluyen el masaje, la estimulación vibratoria, las movilizaciones, las manipulaciones, los programas de ejercicio físico, la crioterapia, el criomasaaje, el láser, la termoterapia, los ultrasonidos y la estimulación eléctrica transcutánea. Estas estrategias se encuentran entre las más utilizadas para el tratamiento del dolor crónico, tanto en la población general (Arranz et al., 1999; Calvo-Muñoz et al., 2012) como en

personas con discapacidad física (Hidrobo y Cevallos, 2015) y en el paratleta que afronta una lesión (Olmedilla-Caballero et al., 2020). En el caso de los deportistas sin discapacidad, ciertas investigaciones destacan los beneficios de la fisioterapia cuando existe una lesión acompañada de dolor crónico, especialmente cuando se combinan con programas de rehabilitación que incorporan el entrenamiento de fuerza para favorecer la recuperación (Setuain et al., 2017). No obstante, se ha señalado que los tratamientos aplicados en lesiones por sobreuso deben adaptarse a las características específicas de las lesiones previas (Athanasopoulos et al., 2004). En relación con el dolor del miembro fantasma, derivado de una lesión funcional o estructural del sistema neurológico somatosensorial, se ha documentado la eficacia de diversas técnicas fisioterapéuticas, como la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, la termoterapia superficial, la crioterapia, técnicas manuales, el masaje terapéutico, la neurodinámica y la aplicación de vendajes (Araya-Medrano, 2020). Asimismo, se han identificado beneficios en la aplicación de la acupuntura (Napadow et al., 2007) y de técnicas de neurofacilitación (Jiménez, 2007).

Desde la perspectiva del fisioterapeuta, resulta esencial considerar el impacto emocional asociado a la adquisición de una discapacidad física, ya que este influye directamente en la manera en que el paciente afronta su situación. Esta condición activa una serie de variables psicosociales que deben ser tenidas en cuenta. En este sentido, una aproximación que contemple tanto el estado emocional del paciente como su contexto social puede contribuir a mejorar la calidad de la atención fisioterapéutica y facilitar el seguimiento del tratamiento (Catalán et al., 2006).

2.2.3. Terapias Psicológicas para el manejo del dolor

Existen numerosas investigaciones en población general con dolor crónico, que aplican diferentes intervenciones psicoterapéuticas dirigidas a impulsar cambios en las características del dolor y la relación que se mantiene con él, más allá de la variación de la intensidad del dolor. Los enfoques psicoterapéuticos más utilizados en población general con dolor crónico y con discapacidad física han sido (Palao et al., 2019; Sturgeon, 2014): a) Terapia conductual; b) Terapia cognitivo-conductual; y c) Terapias contextuales o de tercera generación (Terapia Basada en Mindfulness y Terapia de Aceptación y Compromiso).

2.2.3.1 Terapia conductual

Esta terapia busca reforzar las conductas deseadas y minimizar las conductas no deseadas. Se centra en cambiar un rango de conductas vinculadas con el dolor (conductas de evitación, participación de actividades diarias, consumo excesivo de medicación, interacciones sociales...), por medio de la modificación en las situaciones en las que suceden los comportamientos relacionados con el dolor (Sturgeon, 2014). No se enfocan en la comprensión del comportamiento, si no la modificación del mismo (Martín y Pear, 2007). Esta terapia ha mostrado resultados beneficiosos, aunque modestos sobre aspectos relacionados con el dolor, en la experiencia de dolor (cómo la persona siente y percibe el dolor), la afectividad o estado de ánimo, las valoraciones cognitivas negativas asociadas al dolor y el funcionamiento en roles sociales (Sturgeon, 2014).

González-Reyes et al. (2017), en su estudio con deportistas sin discapacidad que experimentaban dolor, manifiestan que el uso de técnicas de modificación de conducta ayuda a los deportistas a establecer rutinas y estrategias en su vida cotidiana. Esto permite un reajuste en la forma en que perciben la realidad, lo cual favorece la prevención de lesiones, ya que les ayuda a reconocer los estímulos que pueden representar un riesgo.

2.2.3.2 Terapia cognitivo-conductual

La Terapia cognitivo-conductual aplica un modelo biopsicosocial al dolor, con el objetivo de explorar y comprender los sentimientos, creencias y pensamientos que afectan a las emociones y conductas relacionadas con el dolor. De este modo, busca modificar creencias negativas o disfuncionales, reducir el pensamiento catastrófico y eliminar conductas desadaptativas que intensifican la percepción del dolor (Wetherell et al., 2011). En este contexto, y considerando el aumento de los niveles de ansiedad en la población general, estas técnicas han demostrado ser herramientas eficaces para reducirla (Maisel, 2012; Rojas, 2014). Asimismo, se ha comprobado que son igualmente beneficiosas para deportistas sin discapacidad, quienes, al enfrentar situaciones altamente exigentes, pueden experimentar estrés, presión, fatiga y/o dolor lo que puede afectar negativamente su rendimiento (Olivares et al., 2016; Silva, 1982). Además, han demostrado su eficacia para mejorar el rendimiento, potenciar las habilidades mentales y favorecer una adecuada gestión del estrés (Olmedilla et al., 2019). En paratletas con una lesión, la aplicación de intervenciones psicológicas adaptadas, como la técnica de desensibilización y reprocesamiento por movimientos oculares,

facilita la rehabilitación, mejora el control del dolor y refuerza la confianza y la concentración durante la práctica deportiva (Olmedilla-Caballero et al., 2020). La Terapia cognitivo-conductual integra técnicas basadas en principios operantes, como la identificación de reforzadores, la exposición a estímulos temidos, la relajación o el biofeedback, junto con estrategias cognitivas como la reestructuración cognitiva, el manejo de la atención mediante la distracción o el control de la imaginación, así como técnicas para la solución de problemas, el fortalecimiento de habilidades sociales y la generalización de las estrategias aprendidas (Sturgeon, 2014). A estas intervenciones se suman prácticas como la respiración diafragmática (Blanaru et al., 2012; Bruton et al., 2011), y el uso de imágenes o visualizaciones (Catalá et al., 2021; Cumming y Ramsey, 2009; Olivares et al., 2016).

La relajación progresiva se ha consolidado como una técnica eficaz dentro del abordaje terapéutico fundamentada en la inducción de la relajación de la musculatura estriada del cuerpo. El entrenamiento en relajación muscular progresiva, desarrollado por Bernstein et al. (2000) a partir de la propuesta original de Jacobson (1938), consiste en tensar y relajar sistemáticamente distintos grupos musculares con el fin de generar una respuesta general de relajación, y suele combinarse con técnicas respiratorias simples. Diferentes investigaciones han documentado cambios fisiológicos significativos derivados de su práctica, como la reducción de la frecuencia cardíaca, el consumo de oxígeno, la presión arterial y la tensión muscular, lo que contribuye a una mayor regulación de procesos fisiológicos y emocionales, así como al manejo del dolor (García y de Rivera, 1992; Jacobson, 1938; Soria-Guerra et al., 2021). La relajación progresiva, y en menor medida la distracción mental, se han asociado con la disminución de la depresión y de la discapacidad relacionada con el dolor en personas con dolor crónico y discapacidad física. Además de reducir la discapacidad física y el impacto emocional, incluidas las limitaciones en la vida diaria (Feldmann et al., 2021), esta técnica ha demostrado eficacia en el tratamiento de trastornos de ansiedad, fobias y preocupaciones excesivas (Kim y Kim, 2018). En el ámbito deportivo, se ha evidenciado que, en atletas sin discapacidad, contribuye a mitigar la fatiga, la confusión y la tensión (Hashim y Hanafi, 2011), los niveles de estrés y el síndrome de burnout, disminuye el deseo de abandonar la práctica deportiva y favorece el rendimiento (Olivares et al., 2016).

Entre las técnicas empleadas en población general para reducir el malestar emocional, destaca la respiración diafragmática, también conocida como abdominal o profunda. Esta consiste en una respiración lenta y controlada que, según Bruton et al. (2011), favorece la

calma y disminuye los niveles de estrés, ansiedad y otros trastornos relacionados con una activación excesiva del sistema nervioso. Además, se ha observado que contribuye a reducir el estrés postraumático asociado a lesiones, mejora la calidad del sueño y promueve el bienestar emocional. En esta línea, Blararu et al. (2012) añaden que existen mejoras en la capacidad de autorregulación. En el ámbito deportivo, la respiración diafragmática muestra varios beneficios. Ayuda a reducir la reactividad al estrés, la sudoración y la tensión muscular, y mejora la eficiencia respiratoria al incrementar el volumen corriente. También disminuye la frecuencia cardíaca en reposo y durante la recuperación, reflejando un mayor estado de relajación y mejor condición física (Conlon et al., 2022; Hunt et al., 2016). Además, en deportistas con dolor por lesiones, lo cual suele conllevar una reducción en la calidad de vida y un aumento de síntomas como depresión, ansiedad y estrés, la respiración profunda consciente facilita una mayor conexión con los estados internos (p.e. dolor, emociones, tensión), permitiendo una mejor regulación emocional y modificando la forma en que el cerebro percibe y procesa el dolor (Ramalingam et al., 2018).

La intervención mediante imágenes o visualizaciones es una técnica que potencia la capacidad de generar representaciones mentales, habitualmente asociadas a estados emocionales positivos. Se emplea en contextos para gestionar el dolor, reducir la activación fisiológica derivada del estrés y la ansiedad, mejorar la ejecución técnica y el rendimiento, así como disminuir el síndrome de burnout (Cumming y Ramsey, 2009; Olivares et al., 2016). En deportistas sin discapacidad con lesión, la visualización combinada con técnicas de respiración y relajación se ha integrado en intervenciones dirigidas a mejorar la motivación y reducir la ansiedad (Catalá et al., 2021).

Ciertos estudios en población general con dolor crónico informan que las estrategias de afrontamiento cognitivas son fundamentales en la gestión del dolor. En particular las técnicas de distracción permiten dirigir la atención hacia pensamientos más positivos y evitar centrarse en el dolor (Weisenberg et al., 1995). Estas técnicas resultan especialmente útiles cuando la persona percibe alguna alteración fisiológica en su cuerpo, ya que le ayudan a desviar la atención hacia estímulos externos que no representan una amenaza. De este modo, el individuo puede comenzar a generar pensamientos automáticos más adaptativos que le permitan gestionar la situación de forma más eficaz (Beck y High, 2014). Entre las estrategias de distracción más utilizadas se encuentran: centrar la atención en un objeto mediante una descripción detallada; realizar ejercicios mentales con números, palabras, colores o formas;

participar en actividades absorbentes relacionadas con las rutinas habituales de la persona; y practicar técnicas de visualización, como el uso de imágenes, recuerdos, meditación guiada o pensamientos agradables. No obstante, Gutiérrez et al. (2011), en un estudio con población general que padecía dolor crónico, observaron que la eficacia de la distracción no se vio condicionada por la interpretación del dolor como una amenaza y observaron una reducción de la intensidad del dolor, un aumento de la tolerancia al mismo y una disminución de los pensamientos catastróficos.

Las intervenciones cognitivo-conductuales han demostrado ser eficaces no solo para el manejo del dolor y la ansiedad, sino también para fortalecer la resiliencia, entendida como la capacidad de adaptación positiva ante situaciones adversas. Estas técnicas, que incluyen el afrontamiento activo, la reestructuración de pensamientos negativos y el desarrollo de habilidades para la regulación emocional, contribuyen a consolidar recursos personales que favorecen una recuperación psicológica más sólida y sostenida frente al estrés o el sufrimiento, tanto en la población general como en contextos deportivos exigentes (Catalá et al., 2021; Rojas, 2014). En particular, se ha observado que intervenciones como el entrenamiento en solución de problemas, la exposición gradual y la reestructuración cognitiva tienen un impacto positivo al fomentar la aceptación activa del dolor. Estas técnicas no solo facilitan el afrontamiento de situaciones difíciles, sino que también contribuyen al desarrollo de un estilo de afrontamiento más adaptativo, mejorando la resiliencia en las personas que las aplican (Chakhssi et al., 2018; Matheus et al., 2024).

Dentro del ámbito deportivo, algunos estudios han señalado que, en los atletas sin discapacidad física, la resiliencia desempeña un papel crucial en la aceptación del dolor y su manejo. En este contexto, se destaca la importancia de considerar la resiliencia como un recurso preventivo para afrontar las adversidades relacionadas con el dolor y mejorar el rendimiento (Zurita-Ortega et al., 2017). El proceso de desarrollo de la resiliencia en los deportistas implica la combinación de aprendizajes previos con nuevas experiencias, en las que se integran destrezas competenciales, emociones y percepciones personales (Ruiz y Arruza, 2005). Este proceso no solo mejora la capacidad de adaptación a las dificultades, sino que aumenta las probabilidades de éxito, especialmente cuando los atletas se enfrentan a lesiones o situaciones adversas. En el caso de los paratletas con discapacidad física adquirida, se ha observado que presentan una resiliencia significativamente inferior en comparación con

la población general, lo que sugiere un amplio margen de mejora en el desarrollo de esta capacidad (Cardoso y Sacomoro, 2014).

Es importante señalar que el nivel de resiliencia puede variar según diferentes factores, incluyendo el tipo de deporte practicado. Aunque algunos estudios indican que los deportistas que practican disciplinas individuales, como el esquí, tienden a mostrar niveles más altos de resiliencia en comparación con quienes practican deportes de equipo como el balonmano o el fútbol (Chacón et al., 2016), resulta especialmente relevante analizar esta capacidad en personas con discapacidad físico-motora adquirida, para quienes la resiliencia desempeña un papel esencial en el afrontamiento de las dificultades emocionales y sociales (Bermejo, 2010) asociadas a una experiencia que suele vivirse como traumática (Poseck et al., 2006). En este sentido, se ha observado que los programas de rehabilitación en Sudamérica que combinan la atención física con un acompañamiento psicológico orientado a fortalecer la resiliencia favorecen no solo la recuperación funcional, sino también la adaptación personal y el crecimiento tras la lesión (Basto et al., 2023). A pesar de que algunas personas con discapacidad física adquirida desarrollan un perfil intermedio de resiliencia, muchas no logran un afrontamiento completo de su situación, lo que repercute negativamente en su calidad de vida (Suriá-Martínez, 2015).

2.2.3.3 Terapias contextuales o de tercera generación

Las intervenciones de tercera generación, basadas en la atención plena han demostrado una reducción significativa del dolor tanto en contextos experimentales como clínicos, lo que las posiciona como una herramienta valiosa para personas con dolor crónico que buscan terapias autónomas y libres de narcóticos (Zeidan et al., 2016). Además, fomentan una perspectiva no juzgativa que ayuda a regular las emociones negativas y a desarrollar recursos personales (Cardle et al., 2023), lo cual contribuye a explicar su creciente popularidad en el tratamiento del dolor crónico.

Entre estas terapias destacan, por su sólida evidencia empírica: la Reducción del Estrés Basada en Mindfulness (*Mindfulness-Based Stress Reduction* [MBSR]), Terapia Cognitiva Basada en la Atención Plena (*Mindfulness-Based Cognitive Therapy* [MBCT]), Tratamiento del Dolor Basado en la Atención Plena (*Mindfulness-Based Pain Management* [MBPM]) y la Terapia de Aceptación y Compromiso (*Acceptance and Commitment Therapy* [ACT]). Todas ellas comparten un principio común: el entrenamiento sistemático de la atención plena. Este

se articula en torno al esfuerzo consciente de centrarse en el momento presente, aceptando las experiencias tal como son, sin juzgarlas. La eficacia de estas terapias se explica por su capacidad para “desacoplar” los sensoriales del dolor (aspectos corporales) de sus dimensiones evaluativas (cognitivas) y emocionales, permitiendo que las sensaciones desagradables se experimenten con mayor tolerancia (Palao et al., 2019). A través de este proceso, se promueve la aceptación del dolor, el desapego de los pensamientos y emociones negativas asociadas, y se reduce la hiperactivación hacia las señales dolorosas (Sturgeon, 2014).

En el siguiente apartado se profundizará en el concepto de atención plena (mindfulness) y se revisará la evidencia de los efectos de estos programas sobre el dolor crónico y su aplicación al contexto deportivo.

2.3. Mindfulness. Definición y beneficios en dolor crónico.

El mindfulness, una práctica de raíces budistas, se ha ido incorporando gradualmente a diferentes programas adaptándose a contextos científicos y terapéuticos mostrando sus beneficios (Kabat-Zinn, 1982, 1990; Ricard et al., 2014). Se caracteriza por una atención intencional al momento presente, libre de juicios (Kabat-Zinn, 2010), y por observar los eventos internos y externos con una actitud de aceptación (Cardaciotto, 2005). Esta atención sostenida (Lutz et al., 2007; Miró, 2006; Simón, 2006), facilita enfocar la mente en lo verdaderamente importante (Kabat-Zinn, 2012; D. Siegel, 2009, 2010; R. Siegel, 2011). Implica salir del piloto automático, estar receptivo a lo nuevo (Siegel, 2010) y cultivar una disposición amable, abierta y compasiva (Miró, 2006).

Por lo general, el mindfulness comienza con la atención focalizada en la respiración. Las instrucciones iniciales se centran en dirigir la atención hacia el proceso de inspiración y espiración, permitiendo que las distracciones surjan de forma natural durante la práctica. Cuando esto ocurre, el objetivo no es eliminarlas, sino observarlas, reconocerlas y, con serenidad, redirigir la atención nuevamente a la respiración. Esta dinámica entrena la atención focalizada y contribuye al aumento progresivo de su duración, al mismo tiempo que potencia la capacidad para gestionar la frustración derivada de las interrupciones atencionales, contribuyendo así a una mayor estabilidad y control cognitivo. Desde las fases iniciales, este entrenamiento atencional se asocia con cambios en la plasticidad neuronal, en regiones cerebrales implicadas en la regulación del dolor y en la atención sostenida (Siew y Yu, 2023;

Tang et al., 2007). Asimismo, estas regiones participan en la regulación emocional, la empatía y el vínculo interpersonal (Davidson et al., 2011), lo que se traduce en efectos conductuales beneficiosos tras la práctica. La activación de la atención focalizada se ha observado durante el ejercicio del control y la sostenibilidad atencional, en contraste con los momentos de distracción o divagación mental (Hölzel et al., 2008; Ricard et al., 2014; Simón, 2006).

Entre las principales intervenciones basadas en mindfulness, destaca el programa de Reducción del Estrés Basado en Mindfulness (MBSR), desarrollado por Kabat-Zinn (1982), considerado un referente en el ámbito clínico y psicológico. Este programa ha sido aplicado con eficacia tanto en población con dolor crónico (Chiesa et al., 2011; Hilton et al., 2017; Haugmark et al., 2019; Kabat-Zinn et al., 1985, 1990; Miró, 2006; Siegel, 2009, 2010) como en población clínica con diagnóstico de ansiedad, depresión o niveles elevados de estrés (Keng et al., 2011). En el ámbito deportivo, el MBSR también ha evidenciado su utilidad, especialmente en la gestión de la presión competitiva y las altas demandas emocionales del deporte de élite (Kabat-Zinn, 1982; Sánchez-Sánchez et al., 2023).

El MBSR ha demostrado ser una intervención eficaz para mejorar el bienestar general, puesto que potencia la conciencia corporal, la autorregulación emocional y la aceptación del dolor. Además, facilita la gestión de experiencias difíciles y contribuye a reducir la rumiación y el estrés, aspectos que, en conjunto, se asocian con una menor percepción del dolor (Kabat-Zinn, 1990). Esta reducción del sufrimiento no se debe únicamente a una disminución del malestar físico, sino también a un cambio en la forma de relacionarse con sensaciones dolorosas, ya que permite observarlas sin aferrarse a ellas, lo que atenúa su carga emocional y transforma la experiencia subjetiva del dolor (Ricard et al., 2014), además, aceptar el dolor implica renunciar al intento de eliminarlo, lo que supone un cambio de actitud ante el sufrimiento (Castaño-Asins et al., 2023). Se ha observado que el dolor crónico activa circuitos neuronales asociados a respuestas poco adaptativas, como la hipervigilancia, el estrés y el miedo asociado al dolor, que perpetúan la indefensión y malestar emocional. La práctica de mindfulness contribuye a desconectar estos circuitos, promoviendo la aceptación, el desapego de los pensamientos negativos y una actitud activa de autocuidado (Palao et al., 2019). Este cambio de perspectiva produce una reducción del dolor percibido (Wipplinger et al., 2023), tanto de la intensidad y como de su frecuencia, lo que favorece una mayor regulación emocional y respuestas más adaptativas ante situaciones estresantes, además de reducir la impulsividad (Brintz et al., 2020; Castaño-Asins et al., 2023; Henriksson et al., 2016;

Maddock et al., 2023; Van Gordon et al., 2016, 2023) y su impacto en la vida cotidiana. En consecuencia, se produce una mejora global en el bienestar psicológico, físico y emocional (Brintz et al., 2020; Henriksson et al., 2016; Maddock et al., 2023; Mañas, 2014; Siegel, 2007; Van Gordon et al., 2016, 2023).

Son numerosas las investigaciones que indican que un incremento en la capacidad de prestar atención plena al momento con una actitud sin juicios mejora la calidad de vida (Carmody y Baer, 2008; Hilton et al., 2017; Khoo et al., 2019; Khoury et al., 2017) con una notable reducción de la ansiedad, la depresión, la angustia psicológica y la somatización (Hoffman et al., 2010; Jamil et al., 2023; Kabat-Zinn, 2004, 2007, 2010, 2012; Lutz et al., 2007; Maddock et al., 2023; Martín-Asuero y García de la Banda, 2007; Miró, 2006; Siegel, 2009, 2010), además de un descenso en los niveles de afecto negativo en distintas poblaciones (Hoffman et al., 2010). Este proceso de transformación interior se ve reforzado por el desarrollo del autoconocimiento y la autoconfianza (Germer, 2011; Kabat-Zinn, 2012; Siegel, 2011), que a su vez favorecen una autoimagen más positiva. De este modo, el mindfulness contribuye a fortalecer el autoconcepto, la autoestima y las habilidades sociales (Kabat-Zinn, 1990; Lutz et al., 2007; D. Siegel, 2010; R. Siegel, 2011), al tiempo que mejora la concentración, afina la percepción sensorial (Simón, 2006) y promueve un mayor bienestar en aspectos cotidianos como el sueño, la satisfacción vital, el funcionamiento físico y la autoeficacia, reafirmando su efecto sobre la aceptación del dolor (Cardle et al., 2023; la Cour et al., 2015; Pérez-Álvarez, 2014; Pleman et al., 2019; Reynolds et al., 2012). En conjunto, estos cambios reflejan un aumento de la flexibilidad psicológica y la autocompasión (Van Gordon et al., 2023), capacidades fundamentales para afrontar el dolor con mayor ecuanimidad y mantener el compromiso con las actividades diarias (la Cour et al., 2015). Esta serie de efectos positivos sitúa al mindfulness no solo como un recurso terapéutico, sino como una estrategia integral de salud, que actúa como complemento eficaz a los tratamientos farmacológicos tradicionales (Brintz et al., 2020).

Desde el modelo biopsicosocial de la experiencia del dolor, se reconoce que factores como la catastrofización influyen de forma negativa en dicha experiencia, ya que tienden a intensificarla y a limitar la capacidad de afrontamiento, al tiempo que incrementan niveles de depresión, ansiedad, miedo al movimiento y discapacidad funcional (Zhao et al., 2023). Ante esta problemática, diversos estudios han señalado que el mindfulness actúa como un recurso eficaz para reducir estos pensamientos catastróficos, al reducir el estrés percibido (la Cour et

al., 2015; Pérez-Álvarez, 2014) y transformar la relación del individuo con el dolor, promoviendo una actitud más adaptativa y menos reactiva frente a las sensaciones desagradables (Conti et al., 2020; Pleman et al., 2019). Además, reduce la evitación del dolor, ligada a la intensidad percibida ya mencionada, y disminuye el afecto negativo asociado (Palao et al., 2019; Schütze et al., 2010). En lugar de fomentar conductas de evitación, esta práctica facilita una exposición experiencial al dolor, permitiendo una respuesta más adaptativa frente al sufrimiento. El entrenamiento en mindfulness cultiva una forma de atención caracterizada por la apertura y el desapego hacia las sensaciones dolorosas, lo que contribuye a reducir la ansiedad anticipatoria y a facilitar la habituación neural, un mecanismo clave en la modulación del dolor. Se ha encontrado que esta actitud de apertura experiencial promovida por el mindfulness no solo modifica la representación anticipada del dolor, sino que también mejora la calidad de la atención durante su aparición, optimizando el procesamiento del estímulo doloroso en el momento presente (Lutz et al., 2013). Esta influencia de la catastrofización en la experiencia del dolor resulta especialmente relevante en casos específicos como el dolor de miembro fantasma en personas amputadas, donde se ha identificado como la estrategia de afrontamiento con mayor impacto negativo, al estar asociada a sentimientos de desamparo (Hill et al., 1995). Este patrón coincide con los hallazgos de McCracken et al. (1998) en población general con dolor crónico, quienes relacionan estrategias como la oración, la esperanza o la catastrofización con mayores niveles de ansiedad anticipatoria y menor tolerancia al dolor, mientras que destacan la autoafirmación como una estrategia positiva asociada a un mayor rango de movimiento.

La Terapia Cognitiva Basada en Mindfulness (MBCT), que integra prácticas contemplativas con la terapia cognitiva tradicional, ha sido eficaz en la prevención de recaídas depresivas (Segal et al., 2015). Aunque se requieren más estudios sobre su efecto sostenido (Goldberg et al., 2018), comparte con el MBSR los mecanismos y sus beneficios (Maddock et al., 2023). Por su parte, la Terapia de Tratamiento del Dolor Basado en la Atención Plena (MBPM), desarrollada específicamente para el tratamiento del dolor persistente, ha mostrado mejoras similares (p.e. en aceptación al dolor, la calidad de vida y la resiliencia, reducción del uso de analgésicos, síntomas psicopatológicos, pensamientos negativos) incluyendo sentimientos de culpa (Pérez-Fernández et al., 2022). La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT), aunque no se fundamenta exclusivamente en el mindfulness, integra varios de sus principios en el desarrollo de la flexibilidad psicológica. Entre estos se encuentran la aceptación consciente y sin juicio, la atención plena al momento presente, la

defusión cognitiva, entendida como la capacidad para tomar distancia de los pensamientos y no quedar atrapado en ellos, y la acción comprometida en lugar de evitar o luchar contra el malestar (Torrijos, 2019). Desde este enfoque, el objetivo no es eliminar el dolor, sino actuar eficazmente dentro de la realidad (McCracken et al., 2013) y aceptarlo como parte de la experiencia. Esta terapia contribuye a reducir la interferencia del dolor, el catastrofismo y el miedo asociado al movimiento, lo que favorece una mayor adaptación psicológica y calidad de vida (Castaño-Asins et al., 2023), junto con una disminución de la discapacidad física y psicosocial (McCracken y Vowles, 2008; McCracken et al., 2005).

En el contexto deportivo el mindfulness emerge como una alternativa eficaz a los enfoques cognitivo-conductuales tradicionales, especialmente ante factores estresores como el dolor, el cansancio, la ansiedad por el rendimiento o los pensamientos intrusivos, al enfocarse en la aceptación sin juicio de las experiencias internas para favorecer el rendimiento deportivo (Corbally et al., 2020; Sappington y Longshore, 2015). La evidencia sugiere que niveles elevados de ansiedad están relacionados con mayor riesgo de lesión, debido a una deficiente gestión del estrés. Esto implica que, aunque no siempre sea imprescindible, una adecuada preparación psicológica resulta altamente recomendable (González-Campos et al., 2015). A pesar de que los deportistas suelen mostrar buena capacidad de afrontamiento para gestionar el estrés, aún existe un amplio margen de mejora (Olmedilla et al., 2019). También se ha observado que el MBSR contribuye a una mejor recuperación postcompetición, a una mayor eficiencia en el entrenamiento (Bernier et al., 2009, 2014; Franco, 2009; Gooding y Gardner, 2009; Kee y Wang, 2008) y a una menor prevalencia del agotamiento (Jouper y Gustafson, 2013; Moen et al., 2015), lo que refuerza la utilidad del mindfulness en el contexto deportivo de alto rendimiento. En sí, las intervenciones que incorporan mindfulness optimizan la concentración en la tarea deportiva (Palacio et al., 2022), la autoconversación, la resiliencia, el rendimiento y la atención (Kee y Wang, 2008; Shaji et al., 2011) este último aspecto destacado por su relevancia para el rendimiento deportivo (Ajilchi et al., 2021; Baltzell y Akhtar, 2014; Moen et al., 2015). También se han vinculado a una menor impulsividad (cognitiva y motora), menor afecto negativo (depresión, ansiedad, ira) y mayor conciencia emocional, tanto en el contexto deportivo como en la vida cotidiana (Sánchez-Sánchez et al., 2023). Estas mejoras también se han observado en situaciones de lesión y rehabilitación (Liu y Noh, 2024), favoreciendo el manejo del dolor inducido por el ejercicio y dando lugar a un mayor bienestar psicológico (Lasnier y Duran-Bush, 2022).

El programa Aceptación y Compromiso Basado en Atención Plena (*Mindful Acceptance and Commitment*, MAC), en particular, ha ganado relevancia en el deporte convencional por sus beneficios sobre el rendimiento, el bienestar psicológico, la fortaleza mental y la atención plena (Gardner y Moore, 2017; Wong et al., 2022). Estos beneficios, observados tanto durante como después de las intervenciones, ponen de relieve la importancia de contar con profesionales especializados en mindfulness que acompañen el proceso, ya que su participación resulta clave para optimizar el entrenamiento deportivo, abordar situaciones personales complejas y mejorar la calidad de vida de los atletas (Ajilchi et al., 2021; Gardner y Moore, 2017). Además, la combinación con diferentes terapias que incluyen mindfulness ha demostrado potenciar sus beneficios, con mejoras significativas en autorregulación emocional, la focalización de objetivos, la autovaloración, el enfoque atencional, la tolerancia al fracaso, el flow, la reducción del burnout, el rendimiento, la interacción social y el manejo del estrés (Ptáček et al., 2023).

El programa de Mejora del Rendimiento Deportivo Basada en Atención Plena (*Mindfulness Sport Performance Enhancement*, MSPE) de Kaufman et al. (2009), desarrollado en el ámbito deportivo, integra elementos del enfoque Aceptación Basada en la Atención Plena (*Mindful Acceptance and Commitment*, MAC) de Gardner y Moore (2004). Este programa combina componentes como la conciencia plena, el compromiso con los valores personales y la aceptación, estructurándose en sesiones educativas, prácticas meditativas y ejercicios de atención progresiva, desde el enfoque estático hasta el movimiento consciente. Aunque este programa no está diseñado específicamente para tratar el dolor, presenta beneficios que coinciden en gran medida con los observados en el MBSR, incluyendo la mejora del flow, la satisfacción vital y el rendimiento autoevaluado (Contreras y Crobub, 2018; Chen et al., 2021; Thompson et al., 2011). Además, se ha mostrado que estos efectos se mantienen en el tiempo, lo que refuerza su utilidad como herramientas de intervención psicológica en el deporte (Glass et al., 2019).

En el ámbito del deporte adaptado y Paralímpico, su aplicación resulta especialmente pertinente, dado que los atletas se enfrentan a desafíos físicos, emocionales y sociales adicionales. La literatura destaca que estos deportistas valoran especialmente las habilidades psicológicas considerándolas fundamentales para su preparación psicológica en el deporte competitivo (Alexander et al., 2020; Kirk et al., 2022; Puce et al., 2017). En esta línea, diversos estudios han evidenciado que la práctica de mindfulness aporta beneficios no solo en

el rendimiento deportivo sino también en la vida diaria, mejorando la concentración, el sueño, la conciencia corporal, la regulación de la frecuencia cardíaca y la gestión del estrés (MacDonald et al., 2018), esencialmente en momentos críticos como la preparación previa a los Juegos Paralímpicos. También se ha observado una reducción de la rumiación y un fortalecimiento de la flexibilidad psicológica (Lundqvist et al., 2018). Dado que estos atletas deben enfrentarse continuamente a barreras de tipo psicológico, físico, social y económico, el desarrollo de sus habilidades psicológicas puede resultar incluso más beneficioso (Gutiérrez y Caus, 2006; Iezzoni, 2009; Martin et al., 2011). Birrer et al. (2012) sugieren integrar el mindfulness en los programas de habilidades psicológicas deportivas, dado que los enfoques cognitivo-conductuales convencionales tienen limitaciones.

A pesar de los beneficios bien documentados de la práctica del mindfulness y meditación, existen barreras que pueden dificultar su práctica. Entre población joven sin discapacidad con bajos niveles de acceso a tratamientos de salud mental, se identifican dudas sobre su eficacia y temor a la práctica (Reardon et al., 2017). En adultos estadounidenses, se señalan el bajo beneficio percibido, desconocimiento, dificultades prácticas (falta de recursos), conflictos socioculturales, evitación experiencial, baja tolerancia a la angustia o falta de curiosidad (Hunt et al., 2020). Baltzel y Akhtar (2014) reportaron dificultades iniciales en la comprensión del proceso meditativo por parte de deportistas y personal técnico. Además, la falta de persistencia en la práctica, pese a sus beneficios, también representa un obstáculo importante. Factores facilitadores incluyen el contacto con un maestro, normas sociales positivas, mayor conciencia, mentalidad de crecimiento y experiencias de retiro. Por último, algunos autores señalan que centrar su objetivo exclusivamente en problemas de salud mental puede limitar la práctica del mindfulness (Lam et al., 2023).

3. Proceso de Investigación

3.1. Definición del problema

Tras la revisión de los antecedentes, esta Tesis Doctoral se plantea investigar cómo el dolor afecta a la carrera deportiva del paratleta con dolor crónico, qué técnicas utilizan para su manejo y si la implementación de un programa de mindfulness podría resultar beneficioso para esta población.

Para abordar este problema de investigación se han desarrollado tres estudios cuyos objetivos generales y específicos se describen a continuación.

3.2. Primer estudio: objetivos generales y específicos

El Primer estudio, titulado *Dolor en paratletas con discapacidad física: un estudio cualitativo*, da respuesta a los siguientes objetivos generales:

- 1- Indagar la percepción que tienen los paratletas de competición y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) sobre cómo el dolor puede afectar al desarrollo de la carrera deportiva.
- 2- Determinar qué técnicas conocen y/o implementan los paratletas de competición y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) para la gestión del dolor.

Estos objetivos generales, se concretan en los siguientes objetivos específicos:

- 1- Indagar qué percepción tienen los paratletas, entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos sobre cómo el dolor afecta a la carrera deportiva, bien de forma directa o bien, a través de las consecuencias psicológicas del dolor.
- 2- Indagar sobre las técnicas y/o estrategias de gestión del dolor que conocen y/o aplican los paratletas, los entrenadores, fisioterapeutas, psicólogos y cuáles recomiendan estos últimos a sus deportistas.
- 3- Analizar si el paratleta ha recibido ayuda para la gestión del dolor por parte de los diferentes agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) y qué tipo de ayuda.

- 4- Explorar las posibles barreras que estos profesionales perciben para la aplicación de diferentes técnicas para la gestión del dolor.
- 5- Determinar el nivel de percepción y aceptación del dolor de los paratletas.

3.3. Segundo estudio: objetivos generales y específicos

El segundo estudio, titulado *Dolor en paratletas en función del tipo de discapacidad y factores socioculturales*, da respuesta a los siguientes objetivos generales:

- 1- Analizar si la percepción que tienen los paratletas de competición sobre cómo el dolor puede afectar al desarrollo de su carrera deportiva, y el nivel de tolerancia y aceptación del dolor cambia en función del tipo de discapacidad y de factores socioculturales.
- 2- Determinar si las técnicas y/o estrategias que utilizan los paratletas para la gestión del dolor cambia en función del tipo de discapacidad y de factores socioculturales.
- 3- Determinar si el apoyo recibido y las dificultades a las que se enfrentan para la gestión del dolor cambia en función del tipo de discapacidad y de factores socioculturales.

Estos objetivos generales, se concretan en los siguientes objetivos específicos:

- 1- Analizar qué percepción tienen los paratletas sobre cómo el dolor puede afectar a la carrera deportiva, bien de forma directa o bien, a través de las consecuencias psicológicas del dolor en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (deportistas españoles vs latinoamericanos)
- 2- Determinar los niveles de tolerancia y aceptación del dolor en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (paratletas españoles vs latinoamericanos).
- 3- Determinar las técnicas y/o estrategias que practican los paratletas para la gestión del dolor y en qué grado les han resultado útiles en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (deportistas españoles vs latinoamericanos).
- 4- Analizar si el paratleta ha recibido ayuda para la gestión del dolor por parte de diferentes agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas, psicólogos), familia y asociaciones y en qué grado les ha resultado útiles función del tipo de discapacidad

(congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (paratletas españoles vs latinoamericanos).

- 5- Determinar el grado en que experimentan distintas dificultades para gestionar el dolor en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (paratletas españoles vs latinoamericanos).

3.4. Tercer estudio: objetivos generales y específicos

El tercer estudio, titulado *Efectos de un programa de mindfulness para el dolor crónico en paratletas con discapacidad física: un estudio cuasiexperimental*, da respuesta a los siguientes objetivos generales:

1. Determinar si el programa MSPE adaptado es más efectivo que la formación en entrenamiento en relajación basado en la conciencia corporal como tratamiento para el dolor crónico y los trastornos emocionales asociados al mismo en paratletas con discapacidad física.
2. Determinar si el programa MSPE adaptado contribuye en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación a modificar variables psicológicas que han demostrado estar relacionadas o tener un valor modulador en la experiencia del dolor crónico.

Estos objetivos generales, se concretan en los siguientes objetivos específicos:

- 1- Determinar si el programa MSPE adaptado reduce en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación la intensidad y la frecuencia con la que los paratletas experimentan dolor crónico.
- 2- Verificar que el programa MSPE adaptado incrementa el nivel de mindfulness en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación.
- 3- Determinar si el programa MSPE adaptado reduce en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación los niveles de depresión, ansiedad y estrés e incrementa en mayor medida los niveles de bienestar psicológico y satisfacción con la vida.
- 4- Determinar si el programa MSPE adaptado incrementa en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación el grado de aceptación del dolor.

- 5- Analizar si el impacto del programa MSPE adaptado sobre la utilización de estrategias de afrontamiento del dolor es diferente del derivado de la formación en entrenamiento en relajación.

Se plantean las siguientes hipótesis:

- 1- La intensidad y la frecuencia del dolor experimentado por los paratletas sometidos al programa MSPE adaptado será inferior al experimentado por aquellos que han recibido formación en relajación.
- 2- El programa MSPE adaptado incrementa el nivel de mindfulness en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación.
- 3- Los paratletas sometidos al programa MSPE adaptado presentaran menores niveles de depresión, y estrés que los que reciben formación en relajación. Como consecuencia, también mostraran un mayor nivel de bienestar psicológico y una mayor satisfacción con la vida.
- 4- Los niveles de aceptación del dolor serán superiores para los paratletas sometidos al programa MSPE adaptado que para los que reciben formación en relajación.
- 5- La frecuencia de uso de estrategias de afrontamiento desadaptativas (Catastrofización, Fe y plegarias) será menor en los paratletas sometidos al programa MSPE adaptado que en los que reciben formación en relajación.

4. Estudio 1. Dolor en paratletas con discapacidad física: un estudio cualitativo.

4.1. Objetivos

En el presente estudio, se plantean los siguientes objetivos generales:

- 1- Indagar la percepción que tienen los paratletas de competición y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) sobre cómo el dolor puede afectar al desarrollo de la carrera deportiva.
- 2- Determinar qué técnicas conocen y/o implementan los paratletas de competición y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) para la gestión del dolor.

Como objetivos específicos del estudio se proponen:

1. Indagar qué percepción tienen los paratletas, entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos sobre cómo el dolor afecta a la carrera deportiva, bien de forma directa o bien, a través de las consecuencias psicológicas del dolor.
2. Indagar sobre las técnicas y/o estrategias de gestión del dolor que conocen y/o aplican los paratletas, los entrenadores, fisioterapeutas, psicólogos y cuáles recomiendan estos últimos a sus deportistas.
3. Analizar si el paratleta ha recibido ayuda para la gestión del dolor por parte de los diferentes agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) y qué tipo de ayuda.
4. Explorar las posibles barreras que estos profesionales perciben para la aplicación de diferentes técnicas para la gestión del dolor.
5. Determinar el nivel de percepción y aceptación del dolor de los paratletas.

4.2. Método

En este estudio se aplicó la lista de verificación de la investigación cualitativa de los criterios consolidados de elaboración de informes (*Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Studies*, COREQ) (Tong et al., 2007). (Véase Anexo 1).

4.2.1. Participantes

Un total de 20 participantes fueron entrevistados de forma voluntaria (7 paratletas de competición con discapacidad física, 4 fisioterapeutas, 5 entrenadores y 4 psicólogos) tras ser informados de los objetivos de la investigación. Los agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas, psicólogos) se encontraron en activo y realizaron su labor con paratletas de alto nivel en su ámbito profesional. En cuanto a los paratletas, todos estaban en activo excepto uno, que llevaba ocho años retirado, formaron parte en competiciones nacionales, internacionales y juegos paralímpicos en sus respectivas disciplinas deportivas. Todos ellos pertenecían a la Federación Española de Deportes de personas con Discapacidad Física (FEDDF) y por su participación no recibieron incentivos materiales. En la Tabla 2 se presentan las características de los paratletas de competición (D) y en la Tabla 3 las características de los profesionales: fisioterapeutas (F), entrenadores (E) y psicólogos (P). La investigación respetó los postulados de la Declaración de Helsinki de 2013, y recibió la aprobación de la Comisión de Ética de la Universidad Politécnica de Madrid (05/05/2021). Además, se registró en *Clinical Trials.gov* bajo el identificador NCT05647031.

Tabla 2.

Descripción de los participantes. Paratletas

Participante	Género	Edad	Lesión	Deporte adaptado	Categoría	Años en práctica	Máximo logro profesional
D1	Masculino	38	Paraplejía	Piragüismo	Absoluto	8	JJ. PP.
D2	Femenino	38	Paraplejía	Triatlón	Absoluto	6	JJ.PP.
D3	Masculino	30	Parálisis cerebral	Atletismo (lanzamiento de peso, disco y jabalina)	Absoluto	10	Campeonatos del Mundo
D4	Masculino	48	Paraplejía	Ciclismo y kárate	Absoluto	9	JJ.PP.
D5	Masculino	29	Amputación pierna	Esquí	Absoluto	4	Campeonatos de Europa
D6	Femenino	21	Parálisis cerebral	Atletismo. Velocidad 100 m y 200 m lisos	Sub23	5	Campeonatos de España
D7	Masculino	16	Malformación brazo	Triatlón	Juvenil	5	Campeonatos de España

Nota: Deportista (D). Juegos Paralímpicos (JJ.PP.).

Tabla 3.

Descripción de los participantes. Fisioterapeutas, entrenadores y psicólogos

Participante	Género	Edad	Años de profesión	Perfil profesional
F1	Masculino	40	21	Juegos Olímpicos y Paralímpicos, miembro del COI, clínica propia.
F2	Femenino	35	15	Doctora en CAFD, miembro del CEDI, colaboradora con FEDDF
F3	Femenino	46	18	Juegos Paralímpicos, miembro del COE, clasificadora internacional
F4	Masculino	37	15	Docente universitario, investigador, clínica propia.
E1	Masculino	45	20	Juegos Paralímpicos, Doctor en CAFD, director del CEDI, docente universitario
E2	Masculino	42	6	Campeonatos de España, entrenador deportista élite.
E3	Masculino	38	18	Juegos Paralímpicos, Series Mundiales, entrenador deportistas élite
E4	Masculino	30	7	Series Mundiales, entrenador deportistas élite.
E5	Masculino	49	23	Juegos Paralímpicos, entrenador del COE.
P1	Femenino	52	26	Juegos Olímpicos y Paralímpicos, miembro del COE, consulta propia.
P2	Femenino	39	4	Miembro del CEDI. Consulta propia.
P3	Femenino	36	13	Juegos Olímpicos, participación en el CAR, Federación Española y Madrileña. Consulta propia.
P4	Femenino	39	14	Campeonatos Europeos, Doctora en psicología, miembro de la FCYLF. Consulta propia.

Nota: Fisioterapeutas (F), entrenadores (E) y psicólogos (P). Ciencias de la Actividad Física y Deporte (CAFD), Centro de Estudios sobre Deporte Inclusivo (CEDI), Comité Paralímpico Español (COE), Centro de alto rendimiento (CAR). Federación de Castilla y León de Fútbol(FCYLF).

4.2.2. Diseño e instrumentos

En este estudio se empleó un análisis fenomenológico interpretativo (AFI) como método analítico cualitativo, una estrategia ampliamente utilizada en investigaciones parecidas que abordan las percepciones de las experiencias de los participantes (McDonagh et al., 2021) con el entorno (Conrad, 1987). Para el análisis se siguió la descripción dada para la exploración de temas poco investigados (Smith et al., 1999). Se utilizó la técnica de entrevista mediante una guía temática semiestructurada. El propósito fue dar respuesta a los objetivos específicos plantados en esta investigación desde la perspectiva de los deportistas de

competición y de los agentes deportivos (fisioterapeutas, entrenadores y psicólogos) (Kvale, 2012).

Los núcleos temáticos que sirvieron como guión para la entrevista fueron para los deportistas y agentes deportivos: 1) características deportivas de los profesionales; 2) percepción sobre cómo el dolor afecta a este tipo de deportistas y qué impacto tiene sobre el desarrollo en su carrera deportiva; 3) conocimiento sobre técnicas y/o estrategias para la gestión del dolor, y 4) posibles barreras en la aplicación de las técnicas. En el caso de los deportistas, se añadieron dos núcleos más: 5) red de apoyo que reciben para gestionar el dolor, y 6) nivel de percepción y aceptación del dolor.

La entrevista se efectuó en el territorio nacional y se seleccionaron participantes a través de diferentes estrategias. En concreto, de los agentes deportivos y de los paratletas, indagación de información en el Comité Olímpico Español Paralímpico, referencias entre los grupos y conocimiento en el ámbito de estudio (paratletas, fisioterapia, entrenamiento y psicología). Para formar parte de la investigación se establecieron los siguientes criterios de inclusión. Para los paratletas, tener discapacidad física, participación en competición en alto rendimiento y edad comprendida entre los 15 y los 55 años. Para los agentes deportivos ejercer su profesión con paratletas con discapacidad física en alto rendimiento.

4.2.3. Procedimiento

Para realizar las entrevistas, se estableció un primer contacto telefónico con objeto de presentar los objetivos del estudio, informar de la duración de la entrevista, pedir su colaboración y concretar fecha y hora para la realización de esta en caso de obtener su consentimiento. En este primer contacto, la entrevistadora expuso su trayectoria investigadora y sus inquietudes sobre el objeto de estudio con el fin de facilitar el rapport en la entrevista en profundidad. También, se mantuvo la comunicación vía email y por WhatsApp en el transcurso del procedimiento para facilitar el contacto. Las entrevistas a los participantes fueron semidirigidas, basadas en los núcleos temáticos descritos en el apartado anterior.

Las entrevistas se efectuaron mediante videoconferencias (Skype). Previa autorización por escrito de los participantes, todas las entrevistas fueron grabadas, tanto en vídeo como en audio, exceptuando tres entrevistas que se grabaron solo en audio (D2, D4 y E3). La duración de las entrevistas osciló entre los 30 y 50 minutos, concluyendo por la finalización del

discurso del participante, y se realizaron entre el 18 de diciembre del 2020 y el 14 de enero del 2021. Tras la transcripción de todas las entrevistas se aplicó la validación por parte de los encuestados (Birt et al., 2016). Posteriormente se realizó un análisis temático de su contenido en función de los objetivos específicos del estudio. En la Tabla 4 se detallan los pasos seguidos en el análisis temático (Braun y Clarke, 2006).

Con el objetivo de producir conocimiento en diferentes niveles y conseguir la calidad de los datos, se aplicaron dos tipos de triangulación (Flick, 2014) (véase Tabla 5). En primer lugar, se realizó una triangulación de investigadores. Dos investigadores (uno con formación en Psicología y otro con formación en las Ciencias de la Actividad Física y el Deporte) llevaron a cabo de manera independiente el análisis temático, con el objetivo de equilibrar, desde un único criterio, el sesgo derivado del proceso de análisis de los datos. En segundo lugar, se aplicó la triangulación de datos, caracterizada por la verificación y comparación de los datos obtenidos de los diferentes agentes implicados en el fenómeno estudiado.

Tabla 4.

Descripción de los pasos seguidos en el análisis temático del contenido. Fases para el análisis temático (Braun y Clarke, 2006)

1. Familiarización con los datos	Realizar la transcripción de las entrevistas y lectura de estas, para localizar palabras clave que respondan a los núcleos temáticos del guión de la entrevista.
2. Generación de códigos iniciales	Codificación de los aspectos más relevantes de los datos. Recopilación de datos para cada código.
3. Búsqueda de temas	Elaboración de un “mapa” temático del análisis.
4. Definición y preparación de temas	Análisis continuo de cada tema. Generación de definiciones y nombres de cada tema.
5. Preparación del informe	Selección y análisis final de los fragmentos de textos seleccionados. Redacción de informe.

Tabla 5.

Descripción de triangulación de investigadores y triangulación de datos (Flick, 2014)

1. Triangulación de investigadores	Comprobar la concordancia entre las investigadoras sobre las palabras clave y sobre la pertenencia de los <i>verbatim</i> a los diferentes objetivos específicos de la investigación.
2. Triangulación de datos	Verificación y comparación de los datos obtenidos de los diferentes agentes implicados en el fenómeno estudiado.

4.2.4. Análisis de la información

Para realizar el proceso de codificación y análisis, se utilizó el software de procesamiento de datos “Nuevo NVivo”. Se introdujeron los códigos extraídos del análisis temático. A cada participante se le asignó un código de identificación (véanse Tablas 2 y 3). Una vez obtenidos los resultados para los distintos participantes se efectuó la triangulación del investigador con objeto de comprobar la concordancia en la pertenencia de los *verbatim* a cada objetivo específico. Para la elaboración del informe (descripción de los resultados) se citan los fragmentos (*verbatim*) más relevantes de las entrevistas junto con el código de identificación del participante para cada objetivo específico planteado.

4.3. Resultados

Se organizan los resultados siguiendo los objetivos específicos planteados.

4.3.1. Percepción de los paratletas de competición, entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos, sobre cómo el dolor afecta a la carrera deportiva del deportista.

4.3.1.1 Paratletas

Los paratletas en general, informaron que el dolor les afectaba físicamente de forma directa en la realización de los gestos técnicos deportivos, impidiendo la correcta realización de los mismos por la falta de un miembro o la poca movilidad del miembro afectado.

Amo la jabalina, pero es como una relación tóxica [] Te hace mucho daño cada vez que la tocas, entonces no puedo competir [] Toda mi parte izquierda está afectada...no hay control de movimiento [] Este año no he competido en jabalina, precisamente por precaución de posibles dolores, posibles lesiones y demás. (D3)

Es verdad que al agarrar una persa, yo quiero que se me quede fija la muñeca, pero el cuerpo responde al contrario [] Cuando llevo muchas repeticiones al hacer fuerza, al final, esa parte derecha se cansa, se agota, y no trabaja igual

que la parte izquierda que es la que no tengo afectada. Pero sobre todo en ejercicios de fuerza...se me cae. (D6)

Sí afecta el dolor en mi carrera deportiva, en algunas ocasiones el dolor es más fuerte que en otros, porque he trabajado más esa parte, pero hay algunas otras veces que no te queda más remedio, por así decirlo, que trabajarlo de manera incorrecta. (D3)

Por otra parte, los paratletas indicaron que han de reservar aquellas estructuras anatómicas que intervienen de forma directa en su disciplina deportiva, para ello, consideraban fundamental la incorporación de rutinas de autocuidado para prevenir futuras lesiones.

Tienes que preservar hombros a un futuro, tengo 38 años, cuando tengas 50, 60 si hago sobreesfuerzos sé que luego lo voy a pagar, entonces también he decidido por esa parte bajar y utilizar menos las muletas [] Si andaba con muletas ese rendimiento bajaba, entonces no me ha venido mal que por ese lado me ayude a decidir, qué tengo que reservar o elegir para qué. (D1)

Mi discapacidad aparte de las limitaciones de movimiento, lo que lleva también asociado un grado de rigidez. Es un grado de espasticidad, básicamente una rigidez...por eso me cuido tanto. (D3)

Siempre teniendo dolor, pues ciertos movimientos deportivos o en situaciones te pueden echar un poquito para atrás claro, porque siempre tiendes a proteger el cuerpo [] Cuando estás compitiendo estás para competir entonces una lesión se nota. (D5)

Otro aspecto que informaron algunos paratletas era que los cambios bruscos de temperatura les afectaban de forma directa, tanto a nivel neurológico como muscular.

Por mi lesión, tengo dolor neuropático y bueno...son dolores fantasmas, y eso sí, que hay veces que lo llevo mejor y otras veces peor, cuando hace mucho frío tengo bastantes dolores. (D2)

Si me genera dolor, más que los entrenamientos, es el cambio brusco de temperatura del clima, el cambio de presión, pues en las piernas tengo dolores neuropáticos porque tengo lesión medular y son muy fuertes. (D4)

En el invierno es cuando me encuentro más agarrotada, pero yo no sufro dolor como tal...se te agarrota, es agarrotamiento muscular. (D6)

Relacionado con la forma en la que el dolor puede afectar a la carrera deportiva del paratleta, a través de las consecuencias psicológicas del mismo, los deportistas percibieron dos fenómenos íntimamente ligados. En primer lugar, el dolor puede generar un estado emocional negativo como el enfado, rabia, frustración, irritabilidad, cambios de humor y cambios anímicos. En segundo lugar, estas emociones negativas pueden llegar a provocar un incremento del dolor percibido.

Siento rabia...compañeros míos, sí que necesitan ir al psicólogo porque en los entrenamientos demasiado fuertes no pueden aguantar los dolores. (D7)

Obviamente, el día que tengo más dolores, el humor, la energía, no es la misma [] Cuando estoy inactiva estoy todo el rato pensando en el dolor [] Cuando me pongo nerviosa o tengo algún disgusto o algo, me aumenta el dolor neuropático. (D2)

Es aguantar, es más una pelea con la cabeza, te tienes que llevar bien con el dolor y como te lleves mal, pues la cosa termina mal...te cabreas [] El dolor si te joroba, digamos pues te irrita, te irritas y el sistema nervioso pues se activa más. (D4)

4.3.1.2 Entrenadores

Algunos entrenadores informaron, que los paratletas durante las competiciones y entrenamientos llegan a un nivel de tolerancia del dolor elevado y les supone un beneficio para su rendimiento deportivo, siendo capaces de soportar una intensidad máxima de sufrimiento. Esta alta tolerancia al dolor la atribuyeron a la experiencia previa con el dolor del deportista.

Ese dolor, esa capacidad de sufrir el dolor continuo, creo que es un beneficio en su deporte. Porque ella es capaz de estar apretando, apretando, apretando

mucho tiempo y creo que eso es consecuencia de que sabe mantener un dolor, que le viene seguro de su lesión. (E3)

Es un tema que hay que consultar a los médicos y ver hasta dónde puede llegar y hasta dónde puede tolerar ese dolor, y si es bueno que lo tolere [] Hay algunos que tienen el umbral de sacrificio del dolor muy alto y bueno...cuando se quejan es porque realmente están al límite. (E5)

Nunca se ha quejado, por lo menos de la parte que tenía más afectada. (E2)

Los entrenadores señalaron, que los paratletas que muestran esa tolerancia al dolor, difícilmente comparten la experiencia con los diferentes profesionales. Además, los entrenadores señalaron que era muy importante hacerles conscientes de que tienen que comunicarlo.

A través de pruebas funcionales supimos que les dolía [] Gracias al trabajo de prevención, son mucho más conscientes y son más abiertos y abiertas a la hora de compartir con el fisioterapeuta y con el entrenador su situación. (E1)

La idea, es tratar de enseñar que el dolor hay que oírlo, hay que reconocerlo y qué es una primera señal, y que hay que abordarlo lo antes posible y eso cuesta, en jugadores profesionales pues cuesta. (E1)

Jamás se ha quejado. Él no lo transmitía y yo no lo podía percibir. (E2)

Los entrenadores, a pesar de ser preguntados específicamente sobre cómo el dolor afecta al desarrollo de la carrera deportiva, cuando señalan aspectos negativos no hacen referencia al dolor. Aluden o a los aspectos físicos de la discapacidad, quedan lugar a una descompensación física en el deportista y afecta de forma directa a la ejecución correcta de la técnica deportiva, o a cómo los gestos técnicos les pueden provocar dolor.

Al que le falta una pierna, media pierna, tenga la cadera pues un poco girada...a nivel biomecánico la columna no pisa bien, pues al final sí genera dolor. (E5)

Afectaba al nivel físico, evidentemente por la falta de movilidad que tenía en su lado izquierdo, porque al final, todo conlleva a un desequilibrio general []

Es cierto que la espalda, era una de las zonas que más repercutía cuando hacíamos entrenamientos algo más exigentes [] Evidentemente, esa falta de ese miembro, cualquier trabajo de desarrollo físico, implica una descompensación. (E2)

Viven en la silla y están muy acostumbrados, se sientan a jugar en ella y tienen que protegerse mucho el hombro [] Al final la propulsión en la silla, en sí misma, es muy de lesiva, es un movimiento muy extraño y dañino para el hombro. Al final en una etapa de su carrera deportiva, en un momento determinad, le va a doler. (E1)

Respecto a las consecuencias psicológicas del dolor, y cómo estas afectan a la carrera deportiva de los paratletas, los entrenadores señalaron que el dolor generaba una serie de sentimientos negativos, como frustración, miedo, agobio, ansiedad, enfado, seriedad y preocupación, que podían suponer limitaciones en los entrenamientos y/o en la competición.

El día que ella tiene algo, se le nota, porque ya está agobiada, “—*Que si no voy a entrenar bien, que si no voy a poder hacer esto...*”. Ese dolor a veces, le crea ansiedad en competición, y con ella, es muy fácil saberlo. (E3)

El dolor influye psicológicamente, obviamente el jugador que está con dolor y no es una lesión aguda, pero hay un dolor ahí resiliente que no termina de irse, pues es algo que afecta psicológicamente al deportista claro. Claro, se estresa y tiene ansiedad [] El dolor es un ciclo vicioso bastante complejo. (E1)

Porque era simplemente la percepción y miedo de que te pueda llegar a pasar y te puedes llegar a torcer el tobillo...ella tenía miedo y se limitaba [] Llegaba a colapsar...tenía muchísimo miedo. (E4)

4.3.1.3 Fisioterapeutas

Por otra parte, los fisioterapeutas señalaron que no todas las discapacidades producían dolor. Además, señalaron la diferencia entre dolor por discapacidad adquirida o congénita. De forma general, los fisioterapeutas afirmaron que la discapacidad adquirida, es más compleja en cuanto a gestionar el dolor.

El deportista con una discapacidad no tiene que tener necesariamente dolor y su dolor, no tiene por qué ser la limitación que se vaya a encontrar en el rendimiento deportivo. Al final depende de la situación en la que se encuentre y depende del grado de discapacidad [] No es lo mismo venir o nacer con una discapacidad [] Las dolencias van aumentando, más que de la edad, seguramente, va más ligado a las horas acumuladas, los años acumulados de adaptaciones. (F4)

El dolor no es igual en discapacidad adquirida y congénita, hay un colchón terapéutico entre la discapacidad adquirida y la de base [] El que tiene la discapacidad adquirida a posteriori parten desde ese punto de miedo, la otra persona que ha nacido con ello, es que no conoce otra cosa. (F1)

Hay gente con discapacidad y no tiene dolor, porque se cuida [] Se encuentran con lesiones en los primeros años porque no hemos preparado bien la base. Y esto con discapacidad ya se multiplica, por el tema de que hay musculatura que funciona y otra que no y se compensan. Cuando compensan de una manera que puede romper mucho más, o lesionarse mucho más. Pero si el dolor afecta mucho. (F3)

Los fisioterapeutas informaron, que el dolor repercutía de forma directa en la carrera deportiva del paratleta a través de los efectos físicos de las discapacidades, ya que la discapacidad afecta en otras zonas del cuerpo para compensar la falta o inmovilidad del miembro afectado. También, subrayaron que el dolor provocaba ciertas consecuencias psicológicas.

Cualquier persona que tenga dolor le tiene que repercutir en su carrera deportiva sí o sí. Nadie puede funcionar con dolor y responder de la misma manera en cualquier ámbito [] Tienen una afectación parcial o total de cierta musculatura y como eso afecta a otras zonas del cuerpo que no tienen afectación. La complejidad bajo mi punto de vista se triplica, se triplica, porque el impacto en ciertas zonas del cuerpo está compensando la debilidad en otras áreas. (F3)

Tomando en cuenta lo de propulsar la silla, que es una de las variables que siempre estuvo relacionada con el tema del dolor [] A largo plazo, son

cosas que pueden afectar a nivel emocional y físico y repercutir en la carrera deportiva. (F2)

El dolor más crónico asociado a la posible discapacidad o patología que tenga el paciente de base, que es un dolor constante y bastante mellante, a nivel de salud mental, sí que es verdad que afecta bastante en ese día a día. Y puede provocar lógicamente, problemas puntuales de desesperación y de cierta depresión menor. (F1)

4.3.1.4 Psicólogos

Los psicólogos, al igual que los entrenadores, señalaron que el paratleta mostraba una alta capacidad de sufrimiento y tolerancia al dolor. Esta capacidad de sufrimiento parece venir determinada, porque la mayoría de ellos han padecido experiencias previas con el dolor y porque la práctica deportiva de por sí, genera dolor. Además, señalaron que esta tolerancia al dolor puede suponer que en ocasiones, el paratleta desatienda señales corporales indicadoras de lesiones.

Los deportistas con discapacidad adquirida, sí que manifiestan muchos dolores [] Ellos se conocen muy bien, tienen un manejo muy bueno del dolor. Primero, porque lo han padecido a niveles altísimos y entonces claro, cuando ya están haciendo una práctica deportiva, es porque ese dolor altísimo ya no existe, digamos que ya está en una forma controlada. Pero sí que manifiestan dolor. (P2)

Al final, llevamos el cuerpo al extremo y las capacidades físicas a su máximo, y al final de tanto tocar ese máximo, pues muchas veces nos pasamos [] Lesiones que se repiten en el mismo punto porque ya se queda debilitado. (P3)

Depende del tipo del dolor...de lo que pueda imposibilitar o no su vida diaria. Si es un dolor constante que aparece todo el día o que aparece casi todos los días, según qué ejercicios o según qué movimiento [] Si es un dolor puntual que también ocurre mucho, o sea que porque hay pruebas en las que se genera dolor y sufrimiento [] A lo largo de su prueba o de su competición, a lo largo de su entrenamiento, ya sufren cierto dolor. (P1)

Los psicólogos señalaron, que el dolor podía dificultar la preparación física. Por otro lado, en relación con las consecuencias psicológicas del dolor, además del miedo y estrés que les producía el no poder alcanzar los objetivos deportivos, por no poder realizar la preparación física específica, informaron que además la percepción del dolor desencadenaba estados emocionales negativos. Además, indicaron que el paratleta que sufría dolor, debía priorizar la dimensión deportiva sacrificando otras dimensiones de su vida.

El dolor afecta directamente a la carrera deportiva, porque al final, tiene que tolerar ciertos grados de molestias y de dolor muchas veces. Hay deportistas que no tiene ese rango digamos [] Con lo que asusta a un deportista parar su actividad, y pensar que tiene que quedarse parado, que no va a llegar a alguno de los objetivos y que no puede seguir entrenando y demás. (P3)

Se siente mal, porque no está cumpliendo...llevan muy mal tener que parar porque se están haciendo daño...genera estrés [] Ya no estamos cumpliendo con los tiempos establecidos de entrenamiento del atleta...porque entonces afecta al muñón y psicológicamente al entrenamiento. (P2)

El deportista que siente dolor diario, tiene que renunciar y sacrificar muchas cosas, su parte social prácticamente no existe y también su parte de pareja, porque ten en cuenta que tiene dolor. Puede entrenar y el dolor le permite entrenar, pero el resto del día es para descansar, para recuperar separa el entrenamiento del día siguiente. Entonces tiene una renuncia que lleva un sacrificio [] Son más las emociones negativas las que suelen aparecer al no poder realizar cosas cotidianas, al igual que cuando aparece el dolor y el sufrimiento, nos invaden con las emociones negativas. (P1)

4.3.2. Técnicas y/o estrategias de gestión del dolor que conocen y/o aplican los paratletas y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) y cuáles recomiendan estos últimos a sus deportistas.

4.3.2.1 Paratletas

Respecto a las técnicas y/o estrategias que conocían los paratletas para gestionar el dolor, a nivel general señalaron la farmacología. De forma gradual y por voluntad propia,

eliminaron el consumo de fármacos, ya que consideraron que los efectos secundarios eran más perjudiciales a largo plazo para su salud, que los beneficios obtenidos.

No me tomo medicinas [] En el hospital decidí por mi propia cuenta y riesgo no tomar ninguna medicina...no me fío de las pastillas, entonces no me tomo nada aunque me duela, aunque me muera, no me tomo nada. (D3)

Cuando yo salí del hospital, salí con pastillas para quitar el dolor y fui yo la que las fui quitando, porque creía que los efectos secundarios de las pastillas son peores que sentir el dolor...no me tomo nada [] Las pastillas que mandan para combatir el dolor neuropático, son antidepresivos y pastillas que atacan al cerebro, pero lo que hacen es dormirte e hincharte. (D2)

Cuando estaba en el hospital de paraplégicos de Toledo, pues te hablaban...pero vamos, siempre te dicen que te mediques. Pero tú eres el que decides medicarte o no medicarte, y yo prefiero no medicarme y aguantar el dolor [] Los efectos secundarios son peores y esto es para toda la vida. (D4)

En cuanto a las técnicas y/o estrategias que aplicaban para reducir y gestionar el dolor, los deportistas en general solían asistir a consulta de fisioterapia.

Cada cierto tiempo, tengo que ir al fisioterapeuta. (D3)

Realizo sesión de fisioterapia. (D5)

Para recuperar aplico masajes [] Todas las semanas tengo fisioterapia, para sobre todo los dolores de espalda y cuando tengo las piernas muy cargadas. (D7)

Por otro lado, la mayoría de los paratletas complementaban la fisioterapia, con programas de ejercicio enfocados a mejorar la salud, minimizar el dolor y reducir y/o prevenir las lesiones.

Hago muchos ejercicios de goma, sobre todo con el brazo izquierdo para compensar la musculatura. Y con el fisioterapeuta, lo que hago son ejercicios,

bueno...sobre todo de abdomen, para mantener mi cuerpo más recto y estirar mucho la columna. (D7)

Hago ejercicios de equilibrar el cuerpo, de estiramientos para nivelar ambas partes del cuerpo, ejercicios de estiramientos que aprendí con el fisioterapeuta. (D6)

Conseguía reducir el dolor a base de ejercicios y rehabilitación. (D1)

Los paratletas también mencionaron la práctica deportiva como técnica para gestionar el dolor, bien para reducirlo o bien como técnica de control sobre los procesos atencionales, ligados a la percepción del dolor.

Sé que cuando estoy encogido y tengo posturas malas, tengo que estirar el psoas ilíaco y me tengo que meter una paliza en el gimnasio...si no voy al gimnasio tengo un dolor el resto del día. (D3)

Intentas alternar lo que te viene bien para no bajar el rendimiento...el deporte te ayuda un poco a desconectar del dolor. (D4)

Cuanto más entretenida estoy, entrenando o haciendo cosas, menos me acuerdo del dolor. (D2)

En relación a las técnicas psicológicas que empleaban para ayudar a regular la conducta fisiológica, algunos deportistas incorporaron prácticas como la relajación y meditación para reducir los niveles de activación provocados por el estrés. Estas técnicas, les permitieron aprender a disminuir los niveles de tensión psicológica-emocional a través de la relajación física, a pesar de que la situación que origina la tensión persista.

En determinados momentos hago las meditaciones...y la verdad que ayuda bastante... pero no, no tengo ninguna técnica, intentar llevar una vida tranquila. (D2)

Hago ejercicios de relajación para tranquilizarme. (D6)

Para concluir, en relación a la gestión del dolor, los paratletas informaron que era importante conocer el dolor, de esta forma podían, por un lado, anticiparse y prever la

aparición del mismo y, por otro, conocer la técnica y/o estrategia de autocuidado que mejor se adaptase a cada situación para manejar el dolor.

Simplemente aceptar tus secuelas y ya está, si no, es que no sirve darle vueltas a la cosa, aceptar lo que tienes y luchar contra ello. (D4)

Si tienes una lesión, ese dolor va a estar ahí, tienes que saber cómo moverte con el dolor, conocerlo y saber cuál es la mejor manera que cada uno tiene para saber llevar ese dolor. Qué entrenamiento te viene mejor o peor, porque al final, cada cuerpo es único y es un mundo y el dolor igual [] Es muy importante la gestión del dolor cuando encima tienes una lesión producida por la discapacidad, porque seguirás compitiendo. (D5)

Escuchar el cuerpo y sobre todo anticiparme a lo que va a ocurrirme, después es como un conocimiento. Lo que no tienes que hacer, es que ese dolor vaya a más o saber por qué aparece, no hay que descuidarlo, pero es difícil. (D1)

4.3.2.2 Entrenadores

Los entrenadores informaron, que no todas las discapacidades producían dolor y que el trabajo previo y compensatorio era fundamental, para prevenir tanto el dolor como una lesión. De hecho, la estrategia que con más frecuencia utilizaron los entrenadores, fue la realización de trabajo de prevención compensatorio y biomecánico del movimiento con la finalidad de prever, disminuir la gravedad de la lesión y evitar su aparición.

Haber estudiado un poco cuáles son las principales lesiones o realizar trabajos preventivos, precisamente para proteger los hombros [] Gracias al trabajo de prevención son mucho más conscientes. (E1)

Mientras que son deportistas no hay problema, hacemos un trabajo a nivel compensatorio, a nivel muscular y los ves, y están perfectos, no ves columnas raras ni historias. Además se trabaja toda la zona [] Hacemos mucho trabajo de fuerza...trabajo compensatorio y fortalecemos todas las zonas sensibles de cada nadador [] Yo me adapto a su discapacidad, a sus pruebas y al nivel que tienen...cambiamos de deporte si hace falta [] Cuando hay un poquito de dolor como cualquier deportista, enseguida se actúa...entonces se detecta el

error de la biomecánica y se le refuerza la zona...que esos ángulos sean correctos y hay que empezar a cuidarse mejor. (E5)

Trabajamos sobre todo en el sector natación, en intentar equilibrar esos desequilibrios en toda su estructura corporal [] El seleccionador, se encargó de la parte de la compensación...en el sector natación en intentar equilibrar esos desequilibrios en toda su estructura corporal...sí que hemos utilizado técnicas, trabajo en brazo, trabajo en unilateral de su lado derecho que estaba correcto...realizamos ejercicios específicos para corregir la biomecánica. (E2)

Los entrenadores, informaron que fundamentalmente para reducir el dolor de los deportistas, utilizaban el ajuste de cargas e intensidad de los entrenamientos.

Intento modular esos niveles físico y psicológico de estrés para el cuerpo [] Planifico sus sesiones teniendo en cuenta el ciclo menstrual. (E4)

Si hay dolor, bajamos las sesiones y las cargas de las sesiones [] Explicarles que puede ser peligroso y que puede repercutir en el entrenamiento [] Realizamos el principio de progresión con las cargas de todo tipo. (E5)

También, comunicaron que conocer los principales desencadenantes de lesiones en los deportistas, les ayudaba a la detección y prevención de las mismas. Y señalaron, que un buen estado emocional en los deportistas favorecía la gestión del dolor.

En otros equipos tienen problemas de hombro y ¡sigues con lo mismo! ...pues entonces tendrás que mirar qué pasa ahí, a lo mejor tienes que cambiar los entrenos. (E5)

Haber estudiado un poquito cuáles son las principales lesiones o realizar trabajos preventivos precisamente para proteger los hombros [] En el deporte con personas con discapacidad, hay muchos condicionantes que han de estar cubiertos antes de ir a disfrutar del entrenamiento, entonces, a veces ir a competir, para ellos es una vía de escape, es una posibilidad es su día a día y es más que necesario. Luego los beneficios del deporte que tienen en su calidad de vida a todos los niveles son tremendos. (E1)

Una cosa muy importante es la cabeza en esto del dolor, porque al final tu gestión depende mucho del estado de ánimo [] Que no se preocupe tanto en que tiene que hacerlo todo perfecto...se trata de que intente dar menos importancia a lo que va a hacer para que se relaje...de que no se agobie y que le cree ansiedad, en el sentido de que tiene que hacer esto, de que no voy a rendir, sobre todo eso. (E3)

Los entrenadores, señalaron que para gestionar el dolor era importante el trabajo en colaboración con otros agentes deportivos, por ejemplo, el preparador físico y el fisioterapeuta.

Coordinar con el preparador físico y fisioterapeuta el plan de entrenamiento de seguimiento, le tenían que incluir el programa de prevención del dolor de hombro o sea que tiene que ver con el fortalecimiento, con la movilidad, con el trabajo de fuerza por supuesto. (E1)

Trabajar con los clubes y con los fisioterapeutas de los clubes [] También era entrenar un poquito a los jugadores en reconocer ellos el dolor y aplicar en ellos la rutina del entrenamiento, ejercicios que fueran a la hora de compensar esos problemas de hombros [] El tema del dolor y la salud que son áreas que recaen más en el fisioterapeuta del equipo. (E1)

Estaba muy pendiente y en constante comunicación con el fisioterapeuta. (E4)

Para concluir, los entrenadores subrayaron que era imprescindible una comunicación fluida entre deportista y agentes deportivos, dado que muchos deportistas por la tolerancia al dolor no comunican la presencia del mismo. Esto puede traer como consecuencia la aparición de una lesión.

Darse cuenta de que le duele, pero también de confianza. Nos tienes que decir si te duele, no te vamos a echar, al contrario, lo que queremos es cuidarte para que entrenes hoy y en cada partido bien [] Sino fomentas esa comunicación, muchos jugadores les cuesta muchísimo transmitir y se lo quedan ellos. Entonces bueno, hay que educar en saber reconocer el dolor. (E1)

Fomentar la comunicación entre fisioterapeuta, preparador y jugadores es fundamental. (E1)

Esta parte tan difícil, creo que deberíamos de trabajarlo también los entrenadores, y ser capaces de entender cualquier respuesta del deportista, es algo que es básico. (E2)

4.3.2.3 Fisioterapeutas

Respecto a las técnicas y/o estrategias que aplicaron los fisioterapeutas a los paratletas para gestionar el dolor, en general solían utilizar las mismas en el deportista con y sin discapacidad, implementando en consulta la adaptación que precisaban según su discapacidad. Si bien, hay técnicas muy específicas con paratletas, en particular las que tienen que ver con el síndrome del miembro fantasma.

Enfocar la prevención de la lesión...como los deportistas no son iguales a la hora de abordar el dolor neuropático y dolor por una lesión, en este caso, es la adaptación al tratamiento de esta lesión en esta persona. El deportista adaptado o de problema de movilidad, se tiene que adaptar porque la lesión es mayor y ya tienes una complicación...entonces es un poquito más complejo pero al final el tipo de técnicas utilizadas y abordaje profesional al final es el mismo. (F1)

Cuando hay una alteración de la percepción del dolor, es aún más complejo, porque realmente necesito saber qué tipo de afectación hay para saber que la medida que le estás poniendo, en teoría, le bajará el dolor [] Todos usamos las mismas técnicas, desde electroterapia... [] El terapeuta, tiene que conocer muy bien qué tipo de discapacidad, y que colaterales tiene a la hora de aplicar una terapia. (F3)

Nos adaptamos y adaptar nuestro trabajo al deportista, paciente o a la persona que viene a vernos [] Hay cosas que no se pueden hacer, pero tenemos que tener los recursos para modificar lo que haya que modificar claro [] En una amputación, sabemos que el miembro fantasma da muchísimos problemas durante muchos años y hay que hacer un trabajo

específico para intentar “desensibilizar” esa zona en su sistema nervioso, hay que reaprender para aprender. (F4)

El dolor neuropático con técnicas de neurofacilitación se puede trabajar...la fisioterapia si en cuanto a dolor neuropático puede ayudar a manejarse, no a eliminarlo, pero si hay técnicas para trabajarlo [] Soporte psicológico. (F2)

Además, los fisioterapeutas para prevenir lesiones y reducir el dolor en el paratleta dirigen sus técnicas y/o estrategias a programas específicos individualizados, como por ejemplo, programas de movilidad, fuerza, estiramientos y las adaptaciones que precisen cada paratleta. Estas técnicas se incorporaban como parte de la rutina en la programación de sus entrenamientos.

Buscamos prevenir otras lesiones asociadas a esa discapacidad [] En principio las buenas adaptaciones no tienen que ser problemáticas [] Obtener al máximo de lo que su discapacidad le permite, con adaptaciones externas...adaptación de la postura...la adaptación que ha hecho le vale para competir. (F4)

En los jugadores de baloncesto élite en silla de ruedas en los Juegos de Río, había una disminución del dolor con el programa específico implementado [] Un programa que tiene tres partes fundamentales, hay una parte de la movilidad activa, fortalecimiento de toda la cintura escapular principalmente y la última parte que tenía que ver con estiramientos. (F2)

Yo utilizo mucho la reeducación postural global, que se puede utilizar tanto, para corregir la postura, pero también como terapia de la atención directa y aguda...descargas básicas [] Les enseñé un estiramiento activo, un estiramiento pasivo y en qué momento hacerlo y para cada uno de ellos según su discapacidad y deporte e incluso el estilo de natación. (F3)

Los fisioterapeutas, informaron que el trabajo de coordinación entre los diferentes especialistas es muy importante para tener una visión más profunda del paratleta y establecer un plan mejor de trabajo. Y además, reconocieron la importancia del psicólogo como apoyo al paratleta, para abordar diferentes situaciones difíciles, como la aceptación de la pérdida de un miembro del cuerpo y favorecer la gestión de los cambios de los estados emocionales.

En nuestro caso tenemos las herramientas para trabajar junto con médicos, terapeutas ocupacionales. En muchos casos para intentar mejorar ese reaprendizaje de su esquema motor sin el miembro afecto o perdido [] En un plano psicológico, en el trabajo con un psicólogo que entienda que han perdido un brazo o una pierna...la parte psicológica por supuesto es competencia de la gente que se dedica a la psicología, psiquiatría y demás. (F4)

Hacemos mucho terapias interdisciplinarias, es intentar ver las necesidades que surjan en las partes más médicas o terapéuticas o el entrenamiento y cómo se comportan con la parte de la psicología deportiva, que ellos puedan enfocar una parte que les dé miedo o cierto reparo a realizar el ejercicio y hacerse daño [] El psicólogo del deporte que nos ayuda a enfocar eso, intentando aprender recursos en momentos puntuales [] Primero, tiene que aprender a superar esa parte del problema de que no tiene miembro [] Nuestros facultativos médicos y que están asociados al mundo de la discapacidad, tenemos psicólogos del deporte y los ayudan mucho y psicólogos clínicos que les tienen que ayudar en ciertos momentos. (F1)

Se hacía un informe por cada jugador en cada evaluación y eso se proporcionaba a todo el equipo médico [] Trabajar con soporte psicológico con una evolución y había un trabajo cercano con ellos. (F2)

Para finalizar, los fisioterapeutas recomendaron para la gestión del dolor en el paratleta, un buen acompañamiento social, de esta forma el paratleta encuentra una sensación de sostenibilidad y ayuda a lo largo de su carrera deportiva.

Depende mucho también de quién está rodeado ese deportista, cómo le asesoran. (F4)

Puede tener más éxito si está bien acompañado y con discapacidad más. Cuando tienes una fan, el que te apoyen, y te acompañen, que está detrás, que te entiende y que te ayuda al nivel físico. (F3)

¿Cómo vive el niño con discapacidad? ¿Cómo lo vivimos nosotros la discapacidad para acompañar al niño? El entorno al acompañar es muy

importante, y en el deportista de alto nivel lo tengo clarísimo...ese acompañamiento de los familiares es muy bueno porque los padres pueden informar [] Aparte del fisioterapeuta el acompañamiento es muy importante. (F3)

4.3.2.4 *Psicólogos*

Los psicólogos informaron, que para tratar el dolor es importante el trabajo en colaboración con los otros agentes deportivos. Al igual que los fisioterapeutas y los entrenadores, mencionaron que el trabajo cooperativo con los demás especialistas, era importante para abordar el dolor experimentado por el paratleta.

El trabajo con el entrenador, con un preparador, con un fisioterapeuta [] Los fisioterapeutas tienen otra percepción de lo que sufren los deportistas, ellos trabajan el cuerpo y tienen mucha información de cómo viven esos dolores y según les van tratando van hablando muchas veces de muchas cosas...hablan más y hay cosas que hablan en el fisioterapeuta que quizá yo creo que no serían capaces de decirlo en una consulta. [] Trabajo con el grupo interdisciplinar y lo enfocamos desde todos los puntos de vista [] En las sesiones de fisioterapeuta, también utilizamos sobre todo la respiración. (P3)

El trabajo con especialistas, fisioterapeutas, rehabilitadores. (P4)

El trabajo con fisioterapia es importante [] Se hace normalmente un trabajo en equipo empezando con el médico, con el fisioterapeuta, con el propio entrenador para ver cómo podemos ayudar al deportista...en función del dolor se genera un programa de intervención. (P1)

Por otro lado, los psicólogos informaron que el trabajo que realizaban con el paratleta estaba enfocado a la autoconfianza y autoconocimiento. Su finalidad, era desarrollar la habilidad emocional para gestionar estados emocionales negativos, producidos por los problemas de autoconfianza del deportista, como el estrés, inseguridad y ansiedad. Para ello, se enfocaron en reforzar sus cualidades.

El apoyo fundamental de entrada es generar autoconfianza, yo creo que es la habilidad fundamental para que el deportista sea capaz de conseguir lo que se

propone según sus capacidades...mi trabajo inicial es generar estado de autoconfianza y lo genero con ejercicios prácticos. (P2)

Conseguir de forma muy parecida lo que antes hacía adaptando las tareas...es enséñale a tu cerebro que puedes y vamos a enseñárselo de forma progresiva [] Con los niños trabajamos la autopercepción, la autoconfianza, la motivación en los niños igual que en los adultos [] Es autoconfianza...es enséñale a tu cerebro que puedes y vamos a enseñárselo de forma progresiva. (P2)

Trabajo más el autoconocimiento...trabajamos también la creencia del deportista en el que “—*Hoy no voy a poder con esto, pues hoy tengo demasiado dolor, hoy me duele más que otros días...*”. (P1)

He tratado con las distintas discapacidades adquiridas y congénitas y sí que he visto la evolución. La percepción de ese estrés que le produce y que le puede producir a esa persona que no puede, y que te dice de primeras “— *¡No puedo!*”, es diferente al que ha tenido la discapacidad de nacimiento. Si, la percepción es muy distinta y ahí es donde yo creo que la autoconfianza es fundamental. (P2)

Por otra parte, los psicólogos en general utilizaban en sus consultas técnicas para abordar la conducta fisiológica (relajación), cognitiva (la mayoría de manera prioritaria) y también algunas técnicas de modificación de conducta (establecimiento de rutinas). A nivel fisiológico, los psicólogos aplicaban las técnicas de respiración, relajación, meditación y mindfulness. Estas técnicas, tienen como objetivo entrenarla regulación de la activación del estrés.

La técnica de meditación de un minuto, simplemente durante un minuto. Concentrarte en tu respiración, cualquier pensamiento que venga lo dejas ir y es una forma de mindfulness, de atención plena de aquí y ahora [] El trabajo a nivel fisiológico lo realizo con respiraciones y relajaciones, mindfulness [] El control de la respiración...trabajamos con herramientas más globales como el control de la activación. (P4)

La técnica de relajación de Jacobson...una vez que hemos conseguido que la persona llegue a la relajación vamos introduciendo progresivamente

entrenamientos, luego lo vamos focalizando en aquella zona del cuerpo que nos interesa y que nos genera más tensión [] La respiración se introducen en la relajación. (P2)

Si es un tipo de dolor o malestar que se genera en el día a día, pues ahí trabajamos mucho todo lo que tiene que ver con la relajación, el aprender a pararnos. Los ejercicios de respiración van a ayudar mucho, y también la meditación, que depende de la situación y depende del deportista, pero normalmente es eso: parar la mente y relajación [] Cuando trabajo con la meditación se lo dejo a ellos, se lo explico y luego las tienen que empezar a interiorizar. (P1)

Mi parte va dirigida al control de la dinámica emocional...con sesiones de aprendizaje de técnicas de relajación [] Lo que hacemos es dirigir directamente la técnica al alivio del dolor, ya sea una relajación estática y profunda, como por ejemplo, para conciliar el sueño [] Y con meditaciones más guiadas en términos de prácticas e imaginadas, con el objetivo de que encuentren calma mental, que encuentran esa conexión cuerpo y mente [] El caminar consciente lo utilizamos mucho, muchísimo y va más adaptado a la actividad. (P3)

A nivel cognitivo, los psicólogos empleaban las técnicas de parada y cambio de pensamiento de negativo a positivo. Estas técnicas cognitivas permiten al deportista enfocar la atención en otro pensamiento que sea nutritivo, y evitar su focalización en el dolor. Además, utilizaban la técnica de visualización para gestionar el dolor en el paratleta.

La técnica que empleo depende, si es a nivel de pensamiento o a nivel de vivencias que tiene el deportista, son pruebas cognitivas, por ejemplo: de pensamiento, aprender a darle la vuelta a ese pensamiento que me suele parar o bloquear, generas frustración, te contraes y general más dolor...aprender a reconocer la situación y anticiparme [] Trabajo sobre todo la visualización...el anticiparte al dolor también se puede trabajar con visualización. (P1)

A nivel cognitivo, trabajábamos la distorsión del pensamiento, parada de pensamiento, cambio de pensamiento de negativo a positivo principalmente la regulación de la frustración [] Yo trabajo mucho con la psicología positiva para desarrollar otras fortalezas. A veces, usábamos la distracción con esos momentos de dolor [] La visualización que es una estrategia también muy potente [] El trabajo de la atención y la concentración. (P4)

El dolor que, dependiendo de los casos, pues se maneja con visualización []. La visualización, se ve cuando lo has trabajado y cuando no. (P2)

Asimismo, los psicólogos informaron que aplicaban técnicas de modificación de conducta. El establecimiento de rutinas y estrategias en la vida del paratleta permitieron, al mismo tiempo, reconocer su dolor y anticiparse a posibles situaciones desencadenantes de emociones negativas, que puedan elevar su nivel de estrés y desencadenar un aumento de este.

Generación de rutinas también para disminuir esos niveles de estrés. (P4)

Hay también asociado estrategias de prevención, porque si pasamos al modo miedo que nos ponen en situaciones todavía más riesgosas, para llevar a cabo un entrenamiento [] Antes de esas sensaciones de dolor, queremos que las aprendan a detectar y hay que parar para evaluar y saber si podemos continuar o no [] Aprender a diferenciar entre molestias y dolor ¿con qué puedo convivir?, ¿con qué puedo seguir entrenando?, ¿con qué puedo seguir haciendo vida normal? y ¿qué es dolor entonces? (P3)

Trabajamos el anticipar situaciones que generan una emoción negativa y se trabaja con rutinas...con lo que me dices te hago la rutina para recordar [] En las primeras sesiones hablamos de otras cosas, del estrés ¿qué es antes?, ¿el dolor genera estrés? o ¿el estrés genera dolor? entonces podemos anticiparnos y podemos trabajarlo...normalmente son rutinas de pensamiento. Y para el estrés, cualquier relajación, cualquier toma de conciencia, cualquier ejercicio de respiración. (P1)

4.3.3. Ayuda recibida por los paratletas para la gestión del dolor de los diferentes agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos).

Los paratletas mencionaron que el apoyo recibido por parte de los entrenadores, iba dirigido a la realización de programas de prevención de lesiones, y mejora del rendimiento deportivo.

El entrenador al tener la misma discapacidad que yo, pues sí que tenía un apoyo mayor del entrenador, me sentía reflejada en él...pues te daba consejos, mira mejor, hazlo de tal forma para que el cuerpo no sufra...venga inténtalo, no pasa nada aunque te cueste [] Si que tengo ese respaldo emocional. (D6)

En las federaciones había entrenadores y te enseñaban. Cuando yo entré en el equipo nacional es cuando ya un entrenador más profesional, pues aprendí más técnica de competición. (D5)

Además, la mayoría de los paratletas reconocieron haber recibido ayuda por parte de los fisioterapeutas para gestionar el dolor. Aunque, algunos de ellos, no solían ir al fisioterapeuta para gestionar el dolor.

Voy al fisioterapeuta cuando estoy muy cargada por los entrenamientos. (D6)

Si ya la cosa va a unos niveles que ya no puedo hacer mi vida normal, entonces suelo ir a un fisio, al médico no voy nunca y cuando digo nunca es nunca. (D3)

Iba a fisioterapia...para esto de la periostitis fui al fisioterapeuta, estuve en rehabilitación con magnetoterapia, sesiones manuales... (D5)

No me ayudo de la fisioterapia porque no me quita el dolor neuropático. (D2)

No suelo ir al fisioterapeuta, tengo a mi hija que me descarga de vez en cuando. (D4)

En general, los paratletas afirmaron no necesitar el apoyo del psicólogo, o bien, no haberlo tenido a su disposición.

Tampoco teníamos un psicólogo en el equipo, ni que fuese necesario ni nada...el deporte nos ayudaba [] No he recibido ayuda psicológica, pero también es verdad que el deporte me ha ayudado mucho a ello, ha sido mi psicólogo por así decirlo. (D5)

Ahora mismo, los entrenamientos que yo estoy realizando no necesito ninguna ayuda de psicólogos. Yo por ahora conmigo mismo me consigo olvidar del dolor. (D7)

En la federación de piragüismo sí que tenemos un psicólogo, de hecho, siempre lo pedí para trabajar [] Los psicólogos siempre trabajan rendimiento deportivo, en ningún momento a no ser que afecte al rendimiento deportivo, no están mirando el que tú estés bien... [] El trabajo de visualizaciones para introducirla en los sueños, esto es muy, muy, muy enfocado a la técnica, a la táctica y a la carrera. (D1)

Por otra parte, los paratletas informaron que la ayuda que recibieron de los psicólogos estaba más enfocada en el rendimiento para gestionar el estrés y nerviosismo precompetición.

Con otra psicóloga hacíamos sesiones de vídeo llamada, ahí notaba más cómo trataba el tema de la persona, también de cómo estaba y no estaba y luego entraba en el tema de la competición. Sobre todo el canalizar el estrés, el nerviosismo y todo ese tipo de cosas...empezamos un poco con las respiraciones [] Sigo con un psicólogo, trabajamos sobre todo la concentración, mucha concentración porque me dispersaba mucho y me dispersó en la vida normal [] El tema de relajación un poco y el tema de las visualizaciones. (D1)

Estuve haciendo prácticas de meditación para poder gestionar mejor mis nervios antes de la competición...si es verdad que te ayuda y te enseña maneras de focalizarte en el momento. (D2)

Para finalizar, los paratletas recibieron ayuda por parte de asociaciones para desarrollar habilidades en la primera etapa de la lesión adquirida. Este apoyo fue muy relevante como desarrollo personal, afrontamiento de la lesión y para manejarse con la discapacidad y evitar lesionarse. Además, destacaron el acompañamiento social como red de apoyo fundamental que recibieron para gestionar el dolor.

Fui al Centro de rehabilitación público de Madrid del IMSERSO. (D3)

Iba a una asociación que se llama FANDEM. Las cosas que yo no podía o sabía, ellos me ayudaban o me enseñaban a poder hacerlas adaptado a mi discapacidad, pero para poder hacer cualquier cosa sin mayor problema y no me hiciera daño [] Tus familiares, tus amigos que a mí por ejemplo en mi caso, me ayudan más. (D7)

Empecé a hablar con fundaciones, para ya poder subir a esquiar con un grupo de discapacitados y que me enseñasen un poquito más. Siempre he estado mucho con fundaciones, federaciones...en una fundación en este caso de discapacitados, de prestar ayuda, de enseñarte a hacer y de cómo es ese deporte. (D5)

Tengo que saber convivir con ello, y el que está a mi lado también, tener el apoyo familiar. (D2)

Una de mis herramientas es mi pareja...he tirado mucho de terapias de amigos y de cervezas en el bar. (D1)

4.3.4. Posibles barreras que los profesionales perciben para la aplicación de diferentes técnicas y/o estrategias para la gestión del dolor.

Tanto los paratletas como los entrenadores no percibieron barreras para la aplicación de diferentes técnicas y/o estrategias para la gestión del dolor, pero si los fisioterapeutas y psicólogos.

4.3.4.1 Fisioterapeutas

Los fisioterapeutas en general percibieron que una barrera para la aplicación de las diferentes técnicas y/o estrategias para gestionar del dolor en sus consultas, era el nivel de tolerancia al dolor de los deportistas. Esta barrera dificultaba poder ayudar a los paratletas en la prevención y/o disminución de la lesión.

Realmente cuando alguien llega a alto nivel tenga o no discapacidad, el umbral de sufrimiento lo tienen como muy elevado y eso a veces dificulta el prevenir ciertas situaciones para llegar donde llegamos. Personalmente creo que el mayor hándicap, es que se aprende tanto a sufrir, que dificulta la prevención...ser élite el umbral de sufrimiento está tan elevado, que dificulta el trabajo. (F3)

El ser elite, el umbral de sufrimiento está tan elevado que dificulta el trabajo y por el otro lado el tipo de afectación física que exista...están tan, tan acostumbrados a sufrir que ahí se pierde el punto de dónde se les puede ayudar. (F3)

Había jugadores que yo era consciente de cómo estaban a nivel clínico, la manera de abordar el dolor en algún momento, me impresioné, y se impresionaron más personas...pero eso es más común de lo que uno se imagina, esa tolerancia al dolor. Entiendo que a largo plazo, son cosas que pueden afectar a nivel emocional y físico y repercutir en la carrera deportiva. (F2)

Otro aspecto considerado por los fisioterapeutas como barrera para la aplicación de las técnicas para gestionar el dolor, era el desconocimiento de los entrenadores y paratletas sobre las diferentes técnicas que se pueden realizar en consulta, más allá de las técnicas habituales que conocen.

Estaban tan poco acostumbrados a tener un fisioterapeuta, que solo te decían hazme una descarga [] Le proponías cosas. Incluso los entrenadores te decían: “—No, no, yo quiero que le hagas un masaje de descarga y ya está”. Y cuando ellos empezaron a oír otras cosas, se abrieron a otras muchas más opciones. (F3)

Más allá de que puedan ser más o menos cabezotas en cuanto a aceptar otra técnica, y que hay que modificar algunas cosas para prevenir lesiones. (F4)

Para concluir, los fisioterapeutas mencionaron como barrera para aplicar sus técnicas y/o estrategia para gestionar el dolor, la comunicación con el paratleta para darle seguridad.

Hablar mucho con ellos, (pregunta al deportista) “— *¿Eso te duele?, ¿esto no?, ¿lo aguantas bien?, ¿no, sí?*, (el deportista responde) “—*Sí, ahí no me va muy bien...*, (propone al deportista) “—*Espérate que lo cambio, lo ponemos de otra manera*”. No sé...hablar mucho con ellos. (F1)

Se hace muy complejo ajustar el programa de prevención...no puede afectar en el proceso porque están en un proceso de selección. En primer lugar, cuando te ven llegar y saben a lo que te puedes dedicar, existe el temor de esto [] Sí fue necesario hablar del tema, de que no existiera ese temor, la barrera era más el temor, la incertidumbre...hay que ser muy cuidadoso, con el tema de que las pruebas que vayas a utilizar no le vayan a afectar. (F2)

4.3.4.2 Psicólogos

La gran mayoría de los psicólogos señalaron, que una barrera para la aplicación de las técnicas y/o estrategias que utilizaban para manejar el dolor, era el desconocimiento o falta de confianza en que las técnicas produjeran resultados beneficiosos.

El tema de entrenamiento de habilidades psicológicas tiene muchas barreras de entrada porque la gente no cree...la gente no cree que esto funcione...y creen que los resultados son de la noche a mañana...pero cuando las personas van viendo esos sutiles logros los va sintiendo como eficaces, pero cuesta mucho y con la visualización es todavía más difícil porque nos cuesta mucho cerrar los ojos, imaginarte la situación al detalle. (P2)

He encontrado muchas barreras, pero yo creo que son las barreras normales del ser humano más que las barreras del dolor. Centrándonos en el dolor, yo creo que es más la barrera del ser humano...la incredulidad de que la

meditación le puede ayudar a controlar el dolor y porque la relajación le puede ayudar a controlar la ansiedad. (P1)

Al principio, siempre. Si no conocen mucho y no han tenido contacto con otros psicólogos, pues es un poco de escepticismo [] El boca a boca cuando uno sabe que le ha funcionado, enseguida el resto lo hace y eso sí que ayuda. (P4)

Los psicólogos, también subrayaron como barrera para la aplicación de las técnicas psicológicas para manejar el dolor, el miedo a profundizar en nosotros mismos, experimentar un espacio desconocido y la pérdida del control de lo seguro (dejarse llevar por lo desconocido), que supone la práctica de técnicas fisiológicas como la relajación y el mindfulness.

Muchas veces, de no querer profundizar, porque a veces no queremos reconocer lo que nos pasa o lo que tenemos, o hacia dónde tenemos que dirigir [] Yo quiero mi fortaleza, lo estupendo que soy, lo maravilloso...bueno, hay que quitar lo que no nos gusta primero para trabajar bien con ellos. (P1)

A los deportistas les gusta hacer, les gusta hacer por definición, les gusta dominar lo que hacen, que tengan algo que hacer y que sientan que lo pueden controlar. Entonces, el mindfulness, muchas veces, las sensaciones son un poco de pérdida de control, de ir en contra de lo que se espera del mindfulness. (P3)

4.3.5. Nivel de percepción y aceptación del dolor de los paratletas.

En relación a la percepción, la mayoría de los deportistas informaron que convivían con dolor. Esta experiencia sensorial y emocional formaba parte de su vida.

Lo mío si es permanente...es más fácil porque si o si tienes que convivir con ello, entonces sabes que no se te va a quitar en tres semanas, entonces si piensas que se va a quitar en tres semanas vas a estar siempre y no vas a salir nunca del agujero...sabes que tienes que actuar. (D1)

Yo tengo 24 horas al día, los 365 días del año tengo dolor, dolor neuropático generado por mi lesión medular, entonces pues me he acostumbrado a vivir con él...al final he aprendido a convivir con él, yo creo, entonces aceptación 100% no me queda otra. (D2)

El nivel de percepción que tengo sobre el dolor y la aceptación del dolor, me ayuda a gestionar cada día, al tener esa discapacidad desde el principio me ayuda a pasar cada día, porque esto no es nuevo para mí y lo gestiono. (D7)

En relación con la aceptación, los paratletas mostraron una elevada tolerancia al dolor, pues consideraban que era inherente tanto a la actividad que desarrollaban, como a sus vidas. Informaron que esta tolerancia les ayudó en su profesión, porque la actividad deportiva en sí, produce dolor. Entienden que es una situación que no se puede cambiar, ni evitar, y la tienen que asimilar sin resentimiento, ni juicios y considerarla dentro de su normalidad. No obstante, el nivel de tolerancia puede fluctuar dependiendo de los objetivos deportivos a alcanzar.

Tienes que aguantar el dolor porque tienes que rendir, porque es así es alto rendimiento...el alto rendimiento es exprimir al cuerpo, entonces al final tienes dolor, tienes que aprender a llevarlo, a saber hacer el deporte con el dolor y de qué forma hacer deporte que menos te duela y no repercuta en los tiempos [] Aprendes a vivir con el dolor porque estás haciendo algo que te motiva, que te aporta mucho...al final aprendes a gestionar ese dolor porque merece la pena. (D5)

Por suerte al llegar con una discapacidad y con operaciones desde que nací, el umbral del dolor por así decirlo, lo tengo muy alto [] El dolor entra dentro del deporte digámoslo así y si tú quieres llegar a ser algo en el mundo del deporte tendrás que sufrir, tendrás que aguantar dolor por decirlo así, yo creo que es una de las partes del deporte, a parte de los entrenamientos también el dolor y sufrir [] Yo estoy acostumbrado...al ser de nacimiento es más fácil. (D7)

La aceptación del dolor es variable, pues eso depende de lo que quieras hacer...si me dices que es un entrenamiento y ahora mi objetivo es una medalla en los juegos y yo solamente estoy pensando en la medalla, aguanto

ese dolor hasta que termine todo, dependiendo del objetivo que me marque.

(D1)

Voy a entrenar y mañana también...voy a ir con mi pata a rastras con mi lumbago o con lo que sea, porque es algo que ya lo tenemos normalizado.

(D3)

Te lo tienes que tomar con naturalidad y con calma...como sabes que no tienes remedio, pues no le das la importancia lo mismo que podía tener ¿no? intentar pasar un poco del tema...esto es un compañero de viaje más, lo bueno es que no tiene gastos, te lo tienes que tomar así, si no puf, a ver qué vas a hacer. (D4)

4.4. Discusión

El presente estudio se planteaba como objetivos generales indagar la percepción que tienen los paratletas y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) sobre cómo el dolor puede afectar al desarrollo de la carrera deportiva. También, determinar qué técnicas conocen y/o implementan los paratletas y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) para la gestión del dolor.

Se organiza la discusión de los resultados siguiendo los objetivos específicos planteados.

4.4.1. Percepción de los paratletas de competición, entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos, sobre cómo el dolor afecta a la carrera deportiva del deportista.

Todos parecen estar de acuerdo en que el dolor impacta sobre la carrera deportiva bien de forma directa o bien, a través de las consecuencias psicológicas del dolor. Tanto los deportistas, como los fisioterapeutas, y los psicólogos, coinciden que la discapacidad afecta a otras zonas del cuerpo e impide la correcta realización de los gestos técnicos. Pero, los entrenadores no hacen mención al dolor, aluden a los aspectos físicos de la discapacidad, que dan lugar a una descompensación física y este es el que afecta directamente a la correcta

técnica deportiva. Además, los paratletas informan de varios aspectos que los demás agentes no aluden, estos son: los cambios bruscos de temperatura, que les afectan de forma directa, tanto a nivel neurológico como muscular, y que tienen que reservar estructuras anatómicas que intervienen de forma directa en su disciplina deportiva, incluyendo rutinas de autocuidado para prevenir futuras lesiones.

En relación a las consecuencias psicológicas, todos manifiestan un acuerdo en que el dolor genera una serie de sentimientos negativos, pero todos, señalan aspectos diferentes. Para los paratletas el dolor les genera enfado, rabia, frustración, irritabilidad, cambios de humor y cambios anímicos, además, estos estados emocionales negativos les provoca más dolor. Esto va en línea con los fisioterapeutas que indican que la discapacidad adquirida es más compleja en cuanto a gestionar el dolor, tanto física como psicológicamente. Para los entrenadores y los psicólogos, está más enfocado al rendimiento, hicieron alusión a la frustración, miedo, agobio, ansiedad, enfado, seriedad y preocupación, por suponer limitaciones en los entrenamientos y/o en la competición y por no llegar a los objetivos.

Para concluir, todos los agentes están de acuerdo en que la alta tolerancia al dolor del deportista la atribuyen a la experiencia previa con el dolor. Pero, tanto los entrenadores como los psicólogos, señalan líneas distintas pero enfocadas a ayudar al deportista: los entrenadores mencionan que los deportistas difícilmente comparten la experiencia del dolor con los agentes deportivos, y los psicólogos señalan que los paratletas pueden desatender señales corporales indicadoras de lesiones. Además, los fisioterapeutas perciben este nivel de tolerancia como barrera, ya que dificulta poder ayudarles.

Los paratletas en general, informaron que el dolor les afectaba físicamente de forma directa en la realización de los gestos técnicos deportivos, impidiendo la correcta realización de los mismos por la falta de un miembro o la poca movilidad del miembro afectado. Esto es congruente con estudios realizados en paratletas y con personas con discapacidad física con lesión medular (Bjerkefor et al., 2017; Boninger et al., 1996; Fagher et al., 2016; García-Gómez, 2018; Liang et al., 2007), que asocian el dolor a una limitación del rango de movimiento y entumecimiento en la extremidad superior como rigidez, hormigueo y torpeza en la acción.

Hay discrepancias en la literatura científica, algunos estudios ponen de manifiesto que ciertos gestos técnicos incrementan las lesiones en los deportistas en silla de ruedas con

discapacidad física (Burnham et al., 1993; Pérez-Tejero y García-Gómez, 2016; Pooryamanesh et al., 2024), que sufren dolor de hombro durante el transcurso de la temporada relacionada con la actividad (Pérez-Tejero et al., 2006), y que el volumen de entrenamiento es un factor de riesgo para el dolor muscular relacionado con el deporte (Bernardi et al., 2003), mientras que otros, han encontrado que el agravamiento de las lesiones o el dolor viene provocado por el tiempo de la discapacidad y no tanto por el volumen del entrenamiento (Burnham y Steadward, 1994) y que la práctica deportiva no aumenta ni disminuye el riesgo de lesión o dolor en el hombro (Finley y Rodgers, 2004).

Por otro lado, los paratletas tenían que reservar aquellas estructuras anatómicas que intervienen de forma directa en su disciplina deportiva, para ello, consideraban fundamental la incorporación de rutinas de autocuidado para prevenir futuras lesiones, bien sea durante el entrenamiento, competición o en su vida diaria. Estos resultados son congruentes con otras investigaciones que subrayan la importancia de integrar rutinas en el entrenamiento para prevenir lesiones y en la vida diaria (Boninger et al., 1996; Burnham y Steadward, 1994; García-Gómez, 2018; Liang et al., 2007).

Otro aspecto que informaron algunos deportistas es que los cambios bruscos de temperatura les afectaban de forma directa, tanto a nivel neurológico como muscular. Esta cuestión va en la línea de otros estudios en población general que parecen indicar que el cambio del tiempo atmosférico, como la variación de temperatura, humedad y presión atmosférica, influyen en la intensidad del dolor (Botella-Cayuelas, 2017; Farbu et al., 2022; Pérez et al., 2021).

Un aspecto que consideramos relevante que asocia los parámetros meteorológicos y los factores psicológicos que tanto los paratletas como los agentes deportivos, no mencionaron, es la variación del clima que afecta de forma significativa al humor de la persona. Además, los cambios en el humor pueden afectar a la percepción del dolor y percepción del sujeto sobre el cambio climático (Solís y Carboni, 2001).

Relacionado con la forma en la que el dolor puede afectar a la carrera deportiva del paratleta, a través de las consecuencias psicológicas del mismo, los paratletas percibieron dos fenómenos íntimamente ligados. En primer lugar, el dolor puede generar un estado emocional negativo como el enfado, rabia, frustración, irritabilidad, cambios de humor y cambios anímicos. No se han encontrado estudios en paratletas con discapacidad física que aborden

estos hallazgos. No obstante, son congruentes con los resultados encontrados en otros estudios en deportistas sin discapacidad. Estos estudios, ponen de manifiesto que el estado emocional y psicológico del deportista que se manifiesta por una lesión, provoca ciertas alteraciones psicológicas (Muyor et al., 2013; Ortín et al., 2014). Otros estudios en población general con dolor asocian el dolor a trastornos emocionales como la ira, ansiedad y depresión (Castro et al., 2014; Merskey, 1994; Velázquez et al., 2012). En segundo lugar, los deportistas sugirieron que estas emociones negativas les provoca un incremento del dolor percibido. No se han hallado estudios en paratletas. Aunque, estos resultados, son similares a los encontrados en población general con dolor, que subrayan que una emoción negativa puede agravar el estado clínico de la persona y agudizar los síntomas (Pomares-Ávalos et al., 2018).

Algunos entrenadores informaron que los paratletas durante las competiciones y entrenamientos llegaban a un nivel de tolerancia del dolor elevado y les suponía un beneficio para su rendimiento deportivo, siendo capaces de soportar una intensidad máxima de sufrimiento. Esta alta tolerancia al dolor la atribuyeron a la experiencia previa con el dolor del deportista. No se han encontrado investigaciones que aborden este resultado con paratletas con discapacidad. Si bien, estudios en deportistas sin discapacidad vinculan una alta tolerancia del dolor, a diversos factores, como el umbral del dolor que poseen, sus experiencias previas y creencias o el nivel de miedo experimentado (Kucyi y Davis, 2015). Otros estudios, presentan una estrecha relación entre aceptación y tolerancia al dolor (Germer, 2011; Kabat-Zinn, 2012; Ruiz y Arruza, 2005; Siegel, 2011; Weisenberg et al., 1995; Zurita-Ortega et al., 2017).

Por otro lado, los entrenadores señalaron que los deportistas que muestran esa tolerancia al dolor difícilmente comparten la experiencia con los diferentes profesionales. No se han encontrado evidencias científicas que aborden esta cuestión. Es posible atribuir, la falta de comunicación de los deportistas sobre el dolor percibido, bien a que al haber padecido dolores de alta intensidad lo perciben como algo normal en su vida o bien al temor de comunicarlo por las repercusiones deportivas que conlleva parar la práctica (pérdida de forma física por el período de descanso o abandono del deporte) (Fagher et al., 2016, 2020).

Además, los entrenadores señalaron que es muy importante hacerles conscientes de que tienen que comunicar el dolor. Este resultado puede venir relacionado con las aportaciones de otras investigaciones en deportistas sin discapacidad, que subrayan la figura del entrenador como elemento fundamental, para desarrollar las habilidades psicológicas

necesarias en los deportistas para abordar cualquier situación (Fletcher y Scott, 2010; Pineda-Espejel et al., 2019).

Los entrenadores, a pesar de ser preguntados específicamente sobre cómo el dolor afectaba al desarrollo de la carrera deportiva, cuando señalaron aspectos negativos no hacían referencia al dolor. Aludieron o a los aspectos físicos de la discapacidad, que dan lugar a una descompensación física en el deportista y afecta de forma directa a la ejecución correcta de la técnica deportiva, o a cómo los gestos técnicos les pueden provocar dolor. Este aspecto es congruente con el trabajo de Hervada (2019) en deportistas sin discapacidad, en el que se subraya la importancia de la aplicación de programas compensatorios por parte de los entrenadores, para prevenir desequilibrios que origina una lesión y/o afecten al rendimiento de sus deportistas.

Respecto a las consecuencias psicológicas del dolor y cómo estas afectan a la carrera deportiva de los paratletas, en nuestro estudio, los entrenadores señalaron que el dolor genera una serie de sentimientos negativos, como frustración, miedo, agobio, ansiedad, enfado, seriedad y preocupación, que podían suponer limitaciones en los entrenamientos y/o en la competición. Esto es congruente con resultados encontrados en población general con dolor y deportistas sin discapacidad, que subrayan que la teoría atencional y la falta de técnicas en habilidades emocionales para gestionar los sentimientos negativos, desencadena un mayor desajuste en la respuesta muscular (Barros et al., 2012; Casado y Urbano, 2001; Lumley et al., 2011; Olivares y Cruzado, 2008; Pomares-Ávalos et al., 2018).

Los fisioterapeutas señalaron que no todas las discapacidades producen dolor. Además, informaron de la diferencia entre dolor por discapacidad adquirida o congénita. Indicando que la discapacidad adquirida es más compleja en cuanto a gestionar el dolor. No se han encantado investigaciones en paratletas con discapacidad física que investiguen la prevalencia de dolor en los tipos de discapacidad. No obstante, en esta línea, algunos estudios que abordan la actitud resiliente en paratletas con discapacidad física adquirida, subrayan que estos poseen un amplio margen de evolución de la resiliencia (Cardoso y Sacomoro, 2014). Asimismo, Chacón et al. (2016) diferencian el nivel de resiliencia en función del tipo de deporte practicado, siendo mayor en deportistas que practican deportes individuales, que entre los practicantes de deportes colectivos o tradicionales.

En estudios con discapacidad física adquirida en población general, mencionan que a pesar de que el tiempo transcurrido con la diversidad funcional sea amplio, muchos sujetos no consiguen un afrontamiento completo de la misma (Suriá-Martínez, 2015). La actitud resiliente es esencial para abordar esta situación (Basto et al., 2023; Bermejo, 2010; Poseck et al., 2006).

Otro dato relevante ofrecido por los fisioterapeutas es que el dolor repercutía de forma directa en la carrera deportiva del paratleta a través de los efectos físicos de la discapacidad, ya que la discapacidad afecta a otras zonas del cuerpo para compensar la falta o inmovilidad del miembro afectado. Escasas investigaciones abordan este problema en paratletas con discapacidad física. El estudio de Fagher et al. (2016) revela que los paratletas perciben que sus deficiencias están involucradas en la causa de la discapacidad. No obstante, en los estudios encontrados en deportistas sin discapacidad física prevalece el trabajo de prevención de lesiones y el estudio biomecánico (Cabeza-Carmona et al., 2019; Muyor et al., 2013). Por último, subrayaron que el dolor provocaba ciertas consecuencias psicológicas. Ciertos estudios presentan resultados similares y establecen una relación entre dolor crónico y trastornos emocionales como la ira, ansiedad y depresión (Castro et al., 2014; Velázquez et al., 2012).

Los psicólogos, al igual que los entrenadores, señalaron que el deportista mostraba una alta capacidad de sufrimiento y tolerancia al dolor, porque la mayoría de ellos han padecido experiencias previas con el dolor, y porque la práctica deportiva de por sí, genera dolor, y que en ocasiones, el deportista podía desatender señales corporales indicadoras de lesiones. No se han encontrado evidencias científicas que aborden esta cuestión. No obstante, otros estudios en deportistas sin discapacidad relacionan una alta tolerancia del dolor, al umbral del dolor. Además, subrayan la diferencia entre el dolor que debe tolerar el deportista mediante estrategias y el dolor que indica parar la actividad deportiva por peligro de una lesión más grave, y resaltan la importancia de la figura del fisioterapeuta para distinguir entre ambos (Buceta, 1998; Kucyi y Davis, 2015).

Por otro lado, en relación con las consecuencias psicológicas del dolor, además del miedo y estrés que les producía a los deportistas no poder alcanzar los objetivos deportivos, por no poder realizar la preparación física específica, informaron que además la percepción del dolor desencadenaba estados emocionales negativos. Esta cuestión es congruente con otros estudios en deportistas sin discapacidad, que subrayan la importancia de aplicar los

recursos en habilidades psicológicas para gestionar la ansiedad y sentimientos negativos, entre ellos, la ira, miedo, e impotencia de no poder cumplir con los entrenamientos (González-Reyes et al., 2017; Fager et al., 2020).

También, indicaron que el paratleta que sufría dolor, debía priorizar la dimensión deportiva sacrificando otras dimensiones de su vida, resultado acorde con lo encontrado en estudios que señalan que la lesión limita al deportista en sus actividades cotidianas, deportivas y laborales (Muyor et al., 2013).

4.4.2. Técnicas y/o estrategias de gestión del dolor que conocen y/o aplican los paratletas y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) y cuáles recomiendan estos últimos a sus deportistas.

Todos parecen conocer y aplicar técnicas y/o estrategias de gestión del dolor, en su ámbito profesional. Además, todos los agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos), están de acuerdo que el trabajo en colaboración es necesario y beneficia al deportista. Pero las técnicas y/o estrategias que aplican son diversas. No obstante, se recogen discrepancias entre los deportistas, los agentes deportivos y los psicólogos.

Por un lado, no parecen tener un total de acuerdo entre algunos deportistas y los psicólogos. Las técnicas que aplican tienen diferente objetivo. Los paratletas para controlar su nivel de estrés precompetición, realizan relajación y meditación, y los psicólogos aplican la relajación como técnica para gestionar el dolor y modificar la conducta fisiológica. Ahora bien, los deportistas, informan que no necesitan el apoyo del psicólogo y de no haberlo tenido a su disposición, y en caso de haberlo tenido, era para mejorar el rendimiento. También, resaltan la importancia de conocer su dolor para poder anticiparse a él y aplicar la técnica y/o estrategia de autocuidado que mejor se adapte a cada situación para manejar el dolor. Si bien, también existe un grado en desacuerdo con los psicólogos, estos enfocaban su trabajo en reforzar las cualidades del paratleta y mediante la autoconfianza y autoconocimiento, de esta forma, el paratleta desarrolla la habilidad emocional para gestionar estados emocionales negativos, producidos por los problemas de autoconfianza (estrés, inseguridad y ansiedad). Igualmente, incorporan la técnica cognitiva (parada y cambio de pensamiento de negativo a positivo) y también, algunas técnicas de modificación de conducta (establecimiento de rutinas).

Otros de los aspectos que los paratletas mencionan para gestionar el dolor, y que los agentes deportivos no mencionan, es la inexistencia del consumo de fármacos debido a los efectos secundarios. También, suelen ir al fisioterapeuta y practicar deporte. Los entrenadores y los fisioterapeutas parecen estar de acuerdo que las técnicas y/o estrategias que aplican, van en línea para reducir el dolor. Por un lado, los fisioterapeutas suelen utilizar las mismas técnicas tanto en deportistas con y sin discapacidad y dirigen programas específicos individualizados (fuerza, estiramientos y adaptaciones) que incorporan como parte de la rutina en la programación de sus entrenamientos, por otro lado, los entrenadores mencionan el trabajo de prevención compensatorio, trabajo biomecánico, el ajuste de cargas e intensidad de los entrenamientos. Además, los entrenadores y los paratletas parecen estar de acuerdo, ya que el apoyo que reciben los paratletas por parte de los entrenadores, va dirigido a la realización de programas de prevención de lesiones y mejora del rendimiento deportivo. Igualmente, existe un grado de acuerdo entre los fisioterapeutas y los paratletas, ambos destacan la importancia del acompañamiento social como red de apoyo fundamental.

En cambio, existe un grado en desacuerdo entre los paratletas y los fisioterapeutas en cuanto a las técnicas para tratar el síndrome del miembro fantasma, puesto que los deportistas de este estudio que padecen este síndrome no asisten al fisioterapeuta.

Para concluir, los diferentes agentes (entrenadores y fisioterapeutas) señalan aspectos diversos. Los entrenadores mencionan que conocer los principales desencadenantes de lesiones y un buen estado emocional del deportista, ayuda a gestionar el dolor, y los fisioterapeutas reconocen la importancia del psicólogo como apoyo al deportista, para abordar diferentes situaciones difíciles.

A pesar de que los paratletas mencionaron que tienen dolor y algunos de ellos padecen dolor neuropático, no tomaban fármacos. Una de las principales razones que los deportistas citaron en nuestra investigación, es el adormecimiento que supone el tratamiento para reducir el dolor con este tipo de fármacos y los efectos secundarios. Consideraban que los efectos secundarios son más perjudiciales a largo plazo para su salud, que los beneficios obtenidos. En relación con esta cuestión, otros estudios en población general que sufre dolor neuropático, informan sobre los efectos secundarios de este tipo de fármacos y están ampliamente documentados en la literatura (Alcántara y Sánchez, 2015; Alviac et al., 2024; Attal, 2019; Beal y Wallace, 2016; Rey, 2011).

En cuanto a las técnicas y/o estrategias que aplicaban para reducir y gestionar el dolor, los paratletas en general solían asistir a consulta de fisioterapia. Este resultado es congruente con otros hallazgos encontrados en deportistas con y sin discapacidad. La fisioterapia persigue la adaptación y recuperación de la movilidad corporal del deportista para alcanzar sus óptimas cualidades para su rendimiento (Athanasopoulos et al., 2007; Farì et al., 2023; Setuain et al., 2017). La mayoría de los deportistas complementaban la fisioterapia, con programas de ejercicio enfocados a mejorar la salud, para minimizar el dolor y reducir y/o prevenir las lesiones. Esta cuestión va en línea con otros estudios en población general y en paratletas, que destacan el programa de ejercicio como tratamiento más utilizado en fisioterapia, realizándose de forma aislada o coordinado con otros tratamientos (Calvo-Muñoz et al., 2012; Pooryamanesh et al., 2024).

Los paratletas también mencionaron la práctica deportiva como técnica para gestionar el dolor, bien para reducirlo o bien como técnica de control sobre los procesos atencionales ligados a la percepción del dolor. Este resultado tiene congruencia con estudios de la práctica deportiva en población y paratletas ambos con discapacidad física, considerada como elemento favorecedor del estado físico y bienestar psicosocial (Brizuela et al., 2016; Germán, 2001; Ikelberg et al., 2008; Jacobs y Nash, 2004; Kosmidou et al., 2017; Macías y González, 2012; Martínez y Segura, 2011; Mira et al., 2023; Rimmer y Rowland, 2008; Sanz y Reina, 2012; Scarpa y Palumbo, 2017).

De igual forma, otros estudios en población general subrayan los beneficios de la práctica deportiva como beneficio para gestionar el dolor (Dishman, 1986; Jürgens, 2006). Además, estas investigaciones subrayan la importancia que la práctica de actividad física establece un vínculo entre percepción del estado de salud y los hábitos de vida saludables (Fuentes, 2014; García-Lanzuela et al., 2007), también que el deporte desarrolla habilidades de fortaleza interna, aumentando la autoestima y la autoconfianza (Brito, 2017), y favorece el crecimiento postraumático en paratletas con discapacidad adquirida (Hammer et al., 2019, 2020).

En relación a las técnicas psicológicas que incorporaron algunos paratletas, para regular la conducta fisiológica y reducir los niveles de activación provocados por el estrés, mencionaron la relajación y meditación. Estas técnicas, les permitieron aprender a disminuir los niveles de tensión psicológica-emocional a través de la relajación física, a pesar de que la situación que origina la tensión persista. Estos hallazgos son congruentes con los encontrados

en otras investigaciones en diversas poblaciones (general y deportistas sin discapacidad) que estudian los beneficios de un programa de mindfulness basado en relajación meditación y respiración, para desarrollar un equilibrio emocional y mental, aumentar la sensación de relajación y confrontar estados de estrés ofreciendo calma (Chiesa y Serreti, 2009, 2011; Feldmann et al., 2021; Hashim y Hanafi, 2011; Kabat- Zinn, 2007, 2010, 2012; Irving et al., 2009; Shapiro et al., 2008). No obstante, gran parte de los estudios que utilizan esta técnica, están enfocados a la mejora del rendimiento deportivo (Bernier et al., 2009; Bernier et al., 2014; Contreras y Crohub, 2018; Corbally et al., 2020; De Petrillo et al., 2009; Franco, 2009; Gardner y Moore, 2017; Gooding y Gardner, 2009; Jouper y Gustafson, 2013; Kaufman et al., 2009; Kee y Wang, 2008; Noetel et al., 2019; Olivares et al., 2016; Palmi y Solé, 2016; Ptáček et al., 2023; Ros et al., 2013; Shaji et al., 2011; Thompson et al., 2011).

Para concluir, en relación a la gestión del dolor, los paratletas mencionaron como técnica y/o estrategia para gestionar el dolor la importancia de conocerlo, que les permite anticiparse y prever la aparición de este y, por otro, conocer la técnica y/o estrategia de autocuidado que mejor se adapte a cada situación para manejar el dolor. Este hallazgo es congruente con los encontrados en otro estudio en deportistas sin discapacidad, señala que el ajuste de la percepción a la realidad implica cierta prevención, de esta forma, los atletas distinguen conscientemente los estímulos y adaptan la conducta preventiva como técnica personal de afrontamiento, inciden que la baja percepción entre variables psicológicas y lesiones proporciona un agente riesgoso (González-Reyes et al., 2017). Otro estudio en población general con dolor, informa que una elevada atención a la sensación corporal es perjudicial, al percibir más zonas de dolor y como consecuencia, la elevación del estado de ansiedad (Barros et al., 2012).

Una de las estrategias que los entrenadores informaron utilizar es la realización de trabajo de prevención compensatorio con la finalidad de prever y disminuir la gravedad de la lesión y evitar su aparición. No se han encontrado estudios que aborden esta cuestión en paratletas. No obstante, numerosas investigaciones abordan el efecto de programas compensatorios en nadadores elite sin discapacidad que presentan desequilibrios, con objeto de prevenir lesiones que puedan afectar al rendimiento (Batalha et al., 2015; Cabeza-Carmona et al., 2019; Hervada, 2019; Girold et al., 2007; Sadowski et al., 2012).

Al mismo tiempo, los entrenadores sugieren el trabajo biomecánico con el mismo objetivo. Esto es congruente con otros estudios que han investigado sobre paratletas con

discapacidad física que consideran la biomecánica como instrumento indispensable para la prevención de lesiones en estos deportistas (Boninger et al., 1996; Burnham et al., 1993; Castro, 2010; Farì et al., 2023) y para la eficiencia técnica y mecánica del gesto deportivo para mejorar el rendimiento (Veeger et al., 1992). Otro estudio en deportistas sin discapacidad, considera el estudio biomecánico para diseñar un protocolo de tratamiento o de prevención de lesiones (Muyor et al., 2013). Por otro lado, el estudio de De Groot et al. (2002), en población general entre usuarios expertos e inexpertos en silla de ruedas, señalaron que un programa de técnica de propulsión de la silla, producía un efecto positivo de la mejora de la técnica sobre la eficacia mecánica de la propulsión.

Los entrenadores, informaron que fundamentalmente para reducir el dolor de los deportistas, utilizaban el ajuste de cargas e intensidad de los entrenamientos. Este hallazgo coincide con las investigaciones en deportistas sin discapacidad de Anderson et al. (2003) y en paratletas en silla de ruedas (Farì et al., 2023), que subrayan que modificar las sesiones y programas de entrenamiento, favorece la prevención de lesiones.

También comunicaron que conocer los principales desencadenantes de lesiones en los deportistas, les ayudaba a la detección y prevención de las mismas. Estova en la línea de otras investigaciones en deportistas sin discapacidad, que indican que conocer las características de la lesión y la repercusión de la práctica intensa de un deporte, reduce el número de lesiones (Muyor et al., 2013; Rodal et al., 2013).

Además, los entrenadores, señalaron que un buen estado emocional en los paratletas favorece la gestión del dolor. Esta cuestión va en línea con otras investigaciones encontradas, que concluyen que los factores psicológicos influyen en el riesgo de lesión del deportista y en la recuperación de la misma (Ardern et al., 2016; Cox, 2012; Du et al., 2022; Noya y Sillero, 2012; Ruiz y Arruza, 2005).

Respecto a las técnicas y/o estrategias que aplicaban los fisioterapeutas a los paratletas para gestionar el dolor, en general solían utilizar las mismas que en diversas poblaciones con y sin discapacidad física y el deportista con y sin discapacidad, resultado compatible al informado en otros estudios (Arranz et al., 1999; Grobler et al., 2018; Hidrobo y Cevallos, 2015). Además, los fisioterapeutas para prevenir lesiones y reducir el dolor en el deportista dirigían sus técnicas y/o estrategias a programas específicos individualizados, como por ejemplo, programas de movilidad, fuerza, estiramientos y las adaptaciones que precisa cada

deportista. Estas técnicas las incorporaban como parte de la rutina en la programación de sus entrenamientos. Este resultado coincide con los hallazgos de otras investigaciones en deportistas de competición en silla de ruedas, que señalan la importancia de la práctica y la aplicación de un programa específico de entrenamiento para trabajar el desequilibrio del tren superior y evitar lesiones (Burnham et al., 1993; Farì et al., 2023; García-Gómez, 2018; Pooryamanesh et al., 2024). Otros estudios en población general resaltan los programas de ejercicio específicos para prevenir lesiones (Calvo-Muñoz et al., 2012).

También se mencionaron las técnicas más específicas con paratletas con discapacidad, en particular las que tienen que ver con el síndrome del miembro fantasma. Esto va en línea con el estudio propuesto por Jiménez (2007) en personas con discapacidad física, subraya la importancia de las técnicas de neurofacilitación en el tratamiento para gestionar el dolor. Otras investigaciones en población general con el síndrome del miembro fantasma, abordan las técnicas más apropiadas para el dolor neuropático producido por una lesión (Araya-Medrano, 2020; Choen et al., 2021; Napadow et al., 2007). Es relevante señalar que en el presente estudio, los deportistas que presentan una lesión medular, no refieren la utilización de ninguna técnica para reducir su dolor.

En nuestro estudio, los agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos), señalaron que el trabajo en colaboración entre ellos para gestionar el dolor es importante. De esta forma, se consigue tener una visión más profunda del paratleta y se puede establecer un plan mejor de trabajo. En relación con este resultado, se han encontrado estudios que informan de la necesidad de investigar sobre el requisito de especialidad de los profesionales y de una apropiada coordinación entre los agentes implicados para lograr una prevención de lesión más eficiente en los colectivos de mujeres, personas con discapacidad y menores (Vicente-Herrero et al., 2019), y en paratletas (Fagher et al., 2020), además de proponer su seguimiento (Hirschmüller et al., 2020).

En investigaciones en paratletas con discapacidad física (Farì et al., 2023) y en investigaciones con deportistas sin discapacidad subrayan que el trabajo colaborativo entre los diferentes profesionales, proporcionan una mejor atención al paciente y favorece su recuperación física y psicológica (Bahr y Krosshaug, 2005; Reeves et al., 2010).

Por otro lado, los fisioterapeutas reconocieron la importancia del psicólogo como apoyo al deportista, para abordar diferentes situaciones difíciles, como la aceptación de la

pérdida de un miembro del cuerpo y favorecer la gestión de los cambios de los estados emocionales. Esto es congruente con los resultados observados por Catalán et al. (2006) en población general con discapacidad física, donde exponen que conocer las variables del paciente (es decir, el estado emocional, el entorno social) en la intervención de fisioterapia determina el progreso del tratamiento.

Para concluir, los fisioterapeutas recomendaban para la gestión del dolor en el deportista un buen acompañamiento social. Este resultado coincide con la investigación de Rees et al. (2003) en deportistas con lesión medular, en la que se observó que el apoyo social incide positivamente en sujetos con discapacidad.

Por otro lado, los psicólogos informaron que el trabajo que realizan con el deportista estaba enfocado a la autoconfianza y autoconocimiento. Su finalidad, era desarrollar la habilidad emocional para gestionar estados emocionales negativos, producidos por los problemas de autoconfianza del paratleta, como el estrés, inseguridad y ansiedad. Para ello, se enfocaban en reforzar sus cualidades. Este resultado va en línea con los encontrados en otras investigaciones que realizan una aproximación en deportistas de competición sin discapacidad y la influencia de las habilidades psicológicas (autoconfianza y control del estrés) para alcanzar un nivel deportivo más elevado (González-Campos et al., 2015).

Por otra parte, los psicólogos en general utilizaban en sus consultas técnicas para abordar la conducta fisiológica (relajación), cognitiva (la mayoría de manera prioritaria) y también algunas técnicas de modificación de conducta (establecimiento de rutinas).

A nivel fisiológico, los psicólogos aplicaban las técnicas de respiración, relajación, meditación y mindfulness. Estas técnicas, tenían como objetivo entrenar la regulación de la activación del estrés. Esto es congruente con la investigación de Lundqvist et al. (2018) en deportistas paralímpicos que muestran programas de intervención psicológica, como la aplicación del mindfulness para la reducción del estrés. En la misma línea numerosos estudios con deportistas sin discapacidad, destacan que la práctica habitual del mindfulness (incluye meditación y respiración) ayuda a reducir el grado de ansiedad, estrés y depresión (Baranoff et al., 2015; Gardner y Moore, 2004; Kabat- Zinn, 1990; Lutz et al., 2007; Miró, 2006; D. Siegel, 2009, 2010; R. Siegel, 2011; Simón, 2006). Estos estudios, tenían el objetivo de aplicar un programa de mindfulness para la reducción del estrés y mejorar el rendimiento deportivo, y no para gestionar el dolor.

A nivel cognitivo, los psicólogos empleaban las técnicas de parada y cambio de pensamiento de negativo a positivo. Estas técnicas cognitivas permitían al deportista enfocar la atención en otro pensamiento que sea nutritivo, y evitar su focalización en el dolor. Estos resultados coinciden con algunos estudios en deportistas sin discapacidad que abordan las estrategias de afrontamiento cognitivas para gestionar el dolor mediante el pensamiento (Weisenberg et al., 1995), que establecen una relación directa entre el dolor y el estado de ánimo negativo (Brewer et al., 2007), o la influencia que el estado anímico tiene sobre el rendimiento deportivo (Brewer et al., 2019; Ruiz y Hanin, 2004). Además, los psicólogos de nuestro estudio aplican la técnica de visualización para gestionar el dolor en el paratleta. Estos resultados van en línea con otros encontrados que subrayan los beneficios de la práctica de esta técnica en el ámbito de la salud y el deporte para disminuir la activación fisiológica producida por los estados emocionales negativos como el estrés y ansiedad (Cumming y Ramsey, 2009; Olivares et al., 2016).

Asimismo, los psicólogos informaron que aplicaban técnicas de modificación de conducta. El establecimiento de rutinas y estrategias en la vida del deportista permitían, al mismo tiempo, reconocer su dolor y anticiparse a posibles situaciones desencadenantes de emociones negativas, que puedan elevar su nivel de estrés y desencadenar un aumento del mismo. Esto es congruente con lo encontrado en otras investigaciones en deportistas sin discapacidad que señalan, que un ajuste de la percepción de la realidad, implica cierta prevención de lesiones, además los atletas pueden distinguir los estímulos y adaptan la conducta preventiva como técnica personal de afrontamiento (González-Reyes et al., 2017; Weisenberg et al., 1995).

4.4.3. Ayuda recibida por los paratletas para la gestión del dolor de los diferentes agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos).

Todos los paratletas, parecen estar de acuerdo en que el apoyo recibido por parte de los entrenadores, va dirigido a la realización de programas de prevención de lesiones y mejora del rendimiento deportivo. Además, informan de no necesitar el apoyo del psicólogo y no haberlo tenido a su disposición. No obstante, recibieron el apoyo de las asociaciones y destacan el acompañamiento social como red de apoyo fundamental.

Los paratletas mencionaron que el apoyo recibido por parte de los entrenadores, va dirigido a la realización de programas de prevención de lesiones y mejora del rendimiento deportivo. Esta cuestión va en línea con otras investigaciones halladas en paratletas (Fari et al., 2023) y en deportistas sin discapacidad (Hoyo et al., 2013). Estos plantean que el trabajo del equipo técnico tiene que favorecer las necesidades de los deportistas y además, proporcionar las medidas oportunas para prever la lesión. Otro estudio informó que aplicar un programa de prevención de lesiones, contrarresta las adaptaciones que el cuerpo genera al repetir el mismo movimiento, favoreciendo el rendimiento deportivo (Matthews et al., 2017). No obstante, otro estudio en paratletas manifiesta que los entrenadores masculinos abordan de manera inapropiada la discapacidad y el género del paratleta y cómo esto influye negativamente al bienestar psicológico (Alexander et al., 2020).

En general, los paratletas afirmaron no necesitar el apoyo del psicólogo. No se han encontrado estudios que aborden este problema con paratletas con discapacidad física. Sin embargo, este resultado es congruente con los hallados en otros estudios realizados en deportistas sin discapacidad. Estos subrayan que algunos deportistas afirman no necesitar de una terapia específica, a pesar de que la figura del psicólogo se considera determinante para la prevención, tratamiento y recuperación de las lesiones (Cebrián y Guerra, 2019; González-Campos et al., 2015). Por otro lado, informaron no haberlo tenido a su disposición. Coincide con los resultados hallados en investigaciones con deportistas sin discapacidad física, que afirman que la mayoría de los deportistas no tienen acceso a los profesionales en psicología deportiva (Gómez-Acosta et al., 2020) y que es el apoyo menos utilizado y que menos proporcionó técnicas en habilidades mentales, para la rehabilitación de sus lesiones (Arvinen-Barrow et al., 2015).

Además, los paratletas que sí recibieron ayuda de los psicólogos, esta estaba enfocada al rendimiento a través de la gestión del estrés y nerviosismo precompetición. Escasos estudios abordan la ayuda psicológica en deportistas de competición con discapacidad. Siguiendo el estudio de Olmedilla-Caballero et al. (2020), en una deportista parataekwondo, iba dirigido en aplicar una intervención psicológica respondiendo a la demanda inicial del deportista: gestionar adecuadamente pensamientos y creencias que afectan al rendimiento. Además, estaba enfocada a reforzar la confianza, aumentar la capacidad de concentración en competición, controlar el dolor y aplicar el programa de rehabilitación.

El estudio de Gómez- Acosta et al. (2020), en deportistas sin discapacidad, señalan que los propios deportistas destacan la relevancia de la figura del psicólogo para gestionar los procesos psicológicos, derivados por la exigencia de la práctica deportiva de competición. Tampoco mencionan la figura del psicólogo para gestionar el dolor.

Para finalizar, los paratletas destacaron el apoyo de las asociaciones para desarrollar habilidades en la primera etapa de la lesión adquirida y el acompañamiento social como red de apoyo fundamental. Estas cuestiones coinciden con otras investigaciones en paratletas y en población con discapacidad física, que señalan que la ayuda de asociaciones y acompañamiento social, forman parte del proceso de recuperación (Olmedilla-Caballero et al., 2020; Rees et al., 2003; Viñada, 2017). En el estudio de Palmi (2001) en deportistas sin discapacidad, también se observó que el deportista necesita cierta atención emocional, apoyo profesional y acompañamiento social

4.4.4. Posibles barreras que los profesionales perciben para la aplicación de diferentes técnicas y/o estrategias para la gestión del dolor.

Tanto los paratletas como los entrenadores no percibieron barreras para la aplicación de diferentes técnicas y/o estrategias para la gestión del dolor, pero si los fisioterapeutas y psicólogos.

Los fisioterapeutas en general percibieron que una barrera para la aplicación de las diferentes técnicas y/o estrategias en sus consultas, es el nivel de tolerancia al dolor de los paratletas. Esta barrera dificulta poder ayudar a los deportistas en la prevención y/o de la lesión. Esta cuestión es congruente con los resultados de otro estudio, que indica que a pesar de prevalecer el dolor en la mayoría de los paratletas con discapacidad física, estos no disminuyeron la práctica deportiva como resultado de los síntomas físicos (Boninger et al., 1996; Fagher et al., 2020).

Otro aspecto considerado por los fisioterapeutas como barrera para la aplicación de las técnicas para gestionar el dolor, es el desconocimiento de los entrenadores y paratletas sobre las diferentes técnicas que se pueden realizar en consulta, más allá de las técnicas habituales que conocen.

Para finalizar, los fisioterapeutas también mencionaron como barrera para aplicar sus técnicas y/o estrategia para gestionar el dolor, la comunicación con el paratleta para darle seguridad. Esto es congruente con el estudio de Hill y Fritz (2011) en población general que padece dolor y con personas con discapacidad física, que subraya que en la relación en consulta entre paciente y fisioterapeuta, intervienen factores psicosociales y humanos. Además, la escasa comunicación entre ambos, puede influir negativamente en la recuperación del paciente (Farin et al., 2012).

La gran mayoría de los psicólogos señalaron, que una barrera para la aplicación de las técnicas y/o estrategias que utilizaban para manejar el dolor (relajación y el mindfulness), es el desconocimiento o falta de confianza en que las técnicas producen resultados beneficiosos. Esto va en línea con la investigación de ciertas investigaciones en adolescentes sin discapacidad física quienes mencionan como barrera las creencias que los pacientes tienen sobre la eficacia o relevancia de la terapia y, además, asocian el temor a la práctica de las técnicas (Hunt et al., 2020; Reardon et al., 2017), y en deportistas de élite sin discapacidad que reportan ciertas dificultades en el inicio del programa (Baltzell y Akhtar, 2014), por lo que un mayor conocimiento de la conceptualización de la atención plena impactaría positivamente en el empleo de habilidades psicológicas empeladas por los psicólogos (Birrer et al., 2012).

4.4.5. Nivel de percepción y aceptación del dolor de los paratletas.

Todos los paratletas parecen estar de acuerdo que conviven con el dolor, que forma parte de su vida y de su normalidad. Además, entienden que es una situación inamovible y que su elevada tolerancia al dolor, les ayuda a su profesión.

La mayoría de los paratletas informaron que convivían con dolor. Esta experiencia sensorial y emocional formaba parte de su vida. Esto es congruente con los estudios en población general, subrayan algunos factores que influyen en la percepción y experiencia del dolor de cada persona. Estos son los factores sociales y destacan la cultura y la creencia que se tiene ante una enfermedad, esta última, puede generar diferentes respuestas ante el dolor, modular la percepción y la sensibilidad al mismo (Die Trill, 2003; López et al., 2014).

Además, los paratletas mostraron en relación con la aceptación del dolor, una elevada tolerancia al mismo, pues consideraban que es inherente tanto a la actividad que

desarrollaban, como a sus vidas. Esta tolerancia les ayudó en su profesión, porque la actividad deportiva en sí, produce dolor. Entendían que es una situación que no se puede cambiar, ni evitar, y la tienen que asimilar sin resentimiento, ni juicios y considerarla dentro de su normalidad. Este dato es congruente con numerosos estudios con paratletas, señalan que las capacidades psicológicas podrían estar más reforzadas a causa de afrontar barreras en diferentes ámbitos como el psicológico, físico, sociales y económico (Gutiérrez y Caus, 2006; Iezzoni, 2009; Martin et al., 2011). En el estudio de Wiese-Bjornstal (2002), con deportistas sin discapacidad con dolor por lesión, se observa una relación entre el nivel de tolerancia y catastrofismo del deportista. Estos, indican, que a mayor interpretación catastrófica (percepción mental negativa y exagerada del dolor, tanto real como previo) menor logro en la gestión del dolor y en los programas de rehabilitación. Otras investigaciones en la misma población, subrayan que para alcanzar una buena aceptación del dolor, se debe considerar en el ámbito preventivo programas de intervención psicológica que tengan en cuenta la personalidad del atleta, la historia de estresores diarios y los recursos de afrontamiento (Andersen y William, 1988), así como los componentes emocionales (Brewer et al., 2007, 2019).

Para concluir, numerosos estudios señalan la relación entre la aceptación con la capacidad de resiliencia, atribuyendo sus beneficios al afrontamiento de adversidades mediante las estrategias de afrontamiento cognitivas y la combinación de los aprendizajes previos con los nuevos adquiridos en las diversas situaciones (Ruiz y Arruza, 2005; Zurita-Ortega et al., 2017; Weisenberg et al., 1995).

5. Estudio 2. Dolor en paratletas en función del tipo de discapacidad física y factores socioculturales.

5.1. Objetivos

En el presente estudio, se plantean los siguientes objetivos generales:

- 1- Analizar si la percepción que tienen los paratletas de competición sobre cómo el dolor puede afectar al desarrollo de su carrera deportiva y el nivel de tolerancia y aceptación del dolor cambia en función del tipo de discapacidad y de factores socioculturales.
- 2- Determinar si las técnicas y/o estrategias que utilizan los paratletas para la gestión del dolor, cambia en función del tipo de discapacidad y de factores socioculturales.
- 3- Determinar si el apoyo recibido y las dificultades a las que se enfrentan para la gestión del dolor cambia en función del tipo de discapacidad y de factores socioculturales.

Como objetivos específicos del estudio se proponen:

- 1- Analizar qué percepción tienen los paratletas sobre cómo el dolor puede afectar a la carrera deportiva, bien de forma directa o bien, a través de las consecuencias psicológicas del dolor en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (deportistas españoles vs latinoamericanos).
- 2- Determinar los niveles de tolerancia y aceptación del dolor en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (deportistas españoles vs latinoamericanos).
- 3- Profundizar sobre las técnicas y/o estrategias que practican los paratletas para la gestión del dolor y en qué grado les han resultado útiles en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (deportistas españoles vs latinoamericanos).
- 4- Analizar si el paratleta ha recibido ayuda para la gestión del dolor por parte de diferentes agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas, psicólogos), familia y asociaciones y en qué grado les ha resultado útiles función del tipo de discapacidad

(congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (deportistas españoles vs latinoamericanos).

- 5- Determinar el grado en que experimentan distintas dificultades para gestionar el dolor en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (deportistas españoles vs latinoamericanos).

5.2. Método

5.2.1. Participantes

Participaron en el estudio 413 paratletas con discapacidad física, 153 paratletas de nacionalidad española (40,5% mujeres y 59,5% hombres con una edad media de $36,47 \pm 11,26$ años) y 260 paratletas latinoamericanos (41,5% mujeres y 58,5% hombres con una edad media de $36,62 \pm 7,56$ años). Los paratletas fueron contactados a través de diferentes Federaciones deportivas, Comités Paralímpicos y equipos deportivos de personas con discapacidad (véase Anexo 2).

El 62,1% de los paratletas españoles y el 65,8% de los latinoamericanos informaron sentir dolor con bastante o mucha frecuencia (Tabla 6). Tanto los paratletas españoles con discapacidad como los de Latinoamérica cuya discapacidad era adquirida, percibieron dolor crónico en mayor medida durante su práctica deportiva que aquellos cuya discapacidad era congénita ($Z = 5,76$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,218$ para España y $Z = 7,35$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,208$ para Latinoamérica). Los paratletas latinoamericanos con discapacidad congénita comparados con los españoles cuya discapacidad era también congénita, no percibieron un mayor grado de dolor crónico durante su práctica deportiva ($Z = 1,54$; $p = 0,061$; $\eta^2 = 0,023$). Tampoco se observaron diferencias significativas en el grado de dolor crónico percibido entre los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida comparados con los españoles cuya discapacidad era también adquirida ($Z = 1,15$; $p = 0,248$; $\eta^2 = 0,005$).

Un 1,5% de los paratletas presentaron discapacidad leve, un 25,7% moderada, un 56,9% grave y un 16% muy grave (Tabla 7). No se observaron diferencias significativas en el grado de discapacidad presentado por aquellos con discapacidad congénita y adquirida ni entre los deportistas españoles ($Z = 1,63$; $p = 0,104$; $\eta^2 = 0,017$) ni entre los latinoamericanos ($Z = 1,14$; $p = 0,254$; $\eta^2 = 0,008$). Sin embargo, los paratletas latinoamericanos con

discapacidad congénita y adquirida presentaron con mayor frecuencia discapacidad muy grave (Grado 5) que sus homólogos españoles ($Z = 2,23$; $p = 0,025$; $\eta^2 = 0,048$ para discapacidad congénita y $Z = 2,71$; $p = 0,007$; $\eta^2 = 0,024$ para discapacidad adquirida).

Tabla 6.

Frecuencia con la que experimentan dolor durante la práctica deportiva (de 1 = con muy poca frecuencia a 5 = con mucha frecuencia)

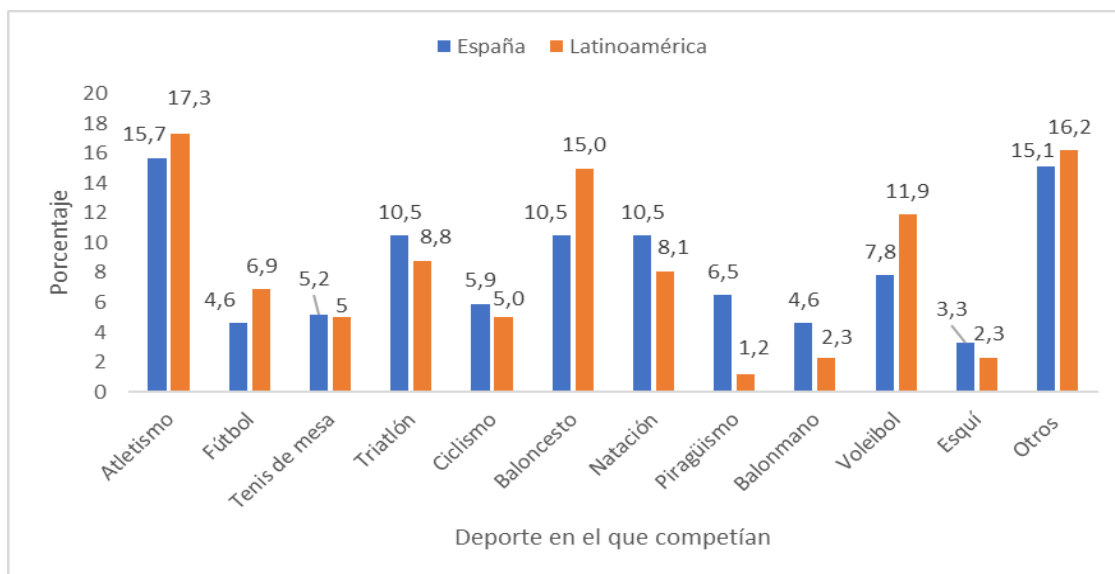
	España		Latinoamérica	
	Congénita (n = 38)	Adquirida (n = 115)	Congénita (n = 66)	Adquirida (n = 194)
1 = Con muy poca frecuencia	13,2%	1,7%	1,5%	0,5%
2	34,2%	8,7%	31,8%	7,2%
3	28,9%	14,8%	36,4%	14,4%
4	21,1%	50,4%	28,8%	47,4%
5 = Con mucha frecuencia	2,6%	24,3%	1,5%	30,4%

Tabla 7.

Distribución del grado de discapacidad con el que los paratletas realizaban la práctica deportiva en función del área geográfica y el tipo de discapacidad

Grado de discapacidad	España		Latinoamérica	
	Congénita (n = 38)	Adquirida (n = 115)	Congénita (n = 66)	Adquirida (n = 194)
Leve (Grado 2)	2,6%	1,7%	1,5%	1,0%
Moderada (Grado 3)	42,1%	29,6%	24,2%	20,6%
Grave (Grado 4)	50,0%	58,3%	59,1%	56,7%
Muy grave (Grado 5)	5,3%	10,4%	15,2%	21,6%

Los paratletas competían en una amplia variedad de disciplinas deportivas (Figura 1), siendo las más frecuentes: atletismo (15,7% de paratletas españoles y 17,3% de paratletas latinoamericanos), baloncesto (10,5% y 15% de paratletas españoles y latinoamericanos respectivamente), voleibol (7,8% de paratletas españoles y 11,9% de paratletas latinoamericanos) y triatlón (10,5% y 8,8% de paratletas españoles y latinoamericanos respectivamente).



Nota: Otros (duatlón, hockey, pádel, quad rugby, tiro con pistola, surf, bochas, levantamiento de pesas, tiro con arco, esgrima en silla de ruedas, tenis en silla de ruedas, bádminton, escalada, kárate).

Figura 1. *Deporte en el que compitieron los deportistas*

Un 56,9% de paratletas españoles y un 63,8% de deportistas latinoamericanos que participaron en este estudio obtuvieron sus máximos logros deportivos en campeonatos europeos, mundiales o en los Juegos Paralímpicos (Figura 2).

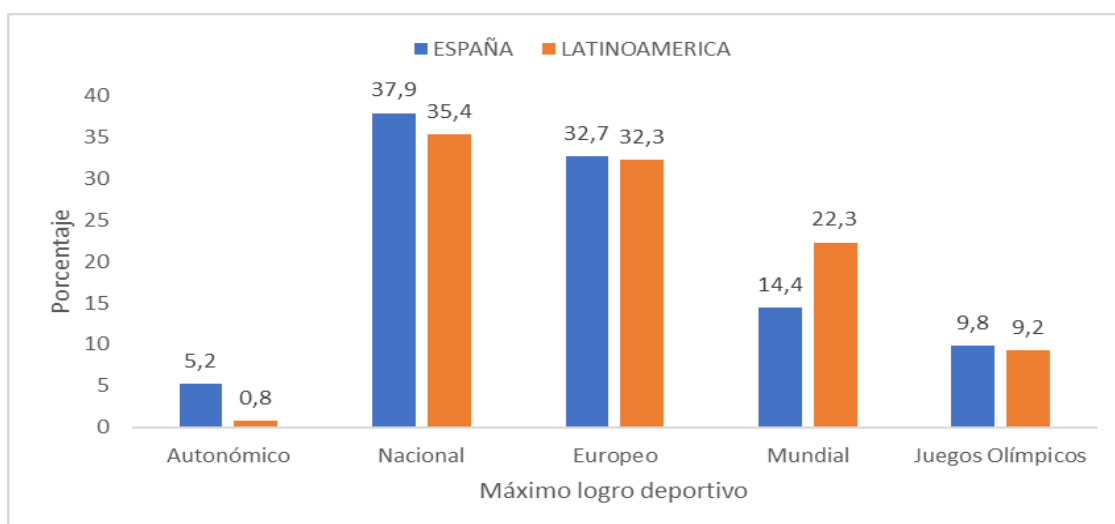


Figura 2. *Porcentaje de participantes según máximo logro deportivo*

5.2.2. Diseño e instrumentos

Se utilizó un diseño por encuestas transversal. Se elaboró un cuestionario ad-hoc cuyas preguntas trataban de dar respuesta a los objetivos específicos de este estudio, teniendo en consideración la información obtenida en el estudio cualitativo previo. El cuestionario constaba de 74 preguntas, 68 cerradas de opción múltiple y 6 abiertas, organizadas en seis secciones: características del paratleta, cómo el dolor afecta a su carrera deportiva, tolerancia y aceptación del dolor, técnicas y estrategias para gestionar el dolor, apoyo social para la gestión del dolor y por último dificultades para la gestión del dolor.

La sección de características del paratletas estaba integrada por ocho preguntas, seis cerradas de opción múltiple y dos abiertas, en las se recogía información sobre: características demográficas (sexo, edad, nacionalidad), datos deportivos (deporte en el que competían, máximo logro deportivo), características de su discapacidad (grado de discapacidad y discapacidad congénita vs adquirida) y por último información sobre la frecuencia con la que experimentaban dolor durante su práctica deportiva en una escala Likert de 1 (con muy poca frecuencia) a 5 (con mucha frecuencia).

La sección de cómo el dolor afecta a su carrera deportiva estaba integrada por 7 preguntas. Se pedía a los paratletas que informaran de la frecuencia con la que el dolor afectaba a diferentes aspectos de su práctica deportiva (ejecución correcta de la técnica, estado emocional limitando sus entrenamientos y/o competiciones, actividades de su vida cotidiana con objeto de poder entrenar, participación en entrenamientos y/o competiciones y nivel de tolerancia al dolor propio de los entrenamientos y/o competiciones) en una escala Likert de 1 (nunca) a 5 (con mucha frecuencia). Además, se incluyó una pregunta abierta con objeto de que informaran de otro aspecto diferente a los cinco listados que consideraran afectado por su dolor. En caso de responder a esta pregunta, debían valorar la frecuencia con la que percibían que el dolor afectaba a ese aspecto en la escala Likert señalada.

El nivel de tolerancia y aceptación del dolor se evaluó con 7 preguntas (“suelo desatender señales corporales de dolor por la tolerancia al dolor”, “mi tolerancia al dolor varía según los objetivos deportivos”, “las cosas han cambiado, pero vivo una vida normal a pesar de mi dolor”, “llevo una vida en la que tengo que controlar ciertas actividades relacionadas con mi bienestar para no hacerme daño”, “mi vida va bien aunque tengo dolor crónico”, “llevo una vida completa aunque tengo dolor crónico” y “tengo que luchar por hacer cosas

cuando tengo dolor”) en la que señalaban la frecuencia en una escala Likert de 1 (nunca) a 5 (con mucha frecuencia).

La sección de técnicas y estrategias para gestionar el dolor estaba constituida por 30 preguntas. En 14 de ellas se pedía a los paratletas que indicasen la frecuencia con la que utilizaban distintas técnicas o estrategias (fármacos o derivados, sustancias/terapias naturales, rutinas de autocuidado para prevenir lesiones, evitar cambios bruscos de temperatura, programas de ejercicios físico, ajustes de la técnica deportiva, práctica deportiva, relajación, respiración, meditación, mindfulness, técnicas cognitivas, técnicas de modificación de conducta y ajuste en los entrenamientos) en una escala Likert de 1 (nunca) a 5 (con mucha frecuencia). Además, se les requirió que señalasen el grado en que esas técnicas les habían resultado útiles en una escala Likert de 1 (nada útil) a 5 (muy útil). Se incluyó una pregunta abierta para que señalaran alguna técnica o estrategia que utilizaran, no listada en las preguntas cerradas, para la que se les requirió también que indicasen en qué medida les resultaba útil.

La sección de apoyo recibido para la gestión del dolor estaba integrada por 12 preguntas. En 5 de ellas se solicitaba que indicaran la frecuencia con la que habían recibido apoyo de diferentes figuras (entrenador, fisioterapeuta, psicólogo, familia, asociaciones) y en otras 5 que señalaran el grado en que les había resultado útil este apoyo, a partir de las escalas descritas. Además, se les preguntó por el apoyo recibido de otras fuentes no consideradas en las preguntas anteriores en una pregunta abierta. En caso de señalar otro tipo de apoyo debían valorar el grado en que les resultó útil.

Por último, se recogió información sobre la frecuencia con la que experimentaban ciertas dificultades relacionadas con la gestión del dolor a partir de 8 preguntas cerradas (temor a que limiten su participación deportiva si lo comunican, falta de coordinación de los diferentes agentes deportivos para ayudarles, no atención a posibles señales de lesión debido a su tolerancia al dolor, confianza en las técnicas del fisioterapeuta, desconocimiento de estas técnicas, confianza en las técnicas de relajación, confianza en las técnicas de mindfulness, listas de espera para recibir atención de los agentes deportivos). De nuevo se incluyó una pregunta abierta para que indicaran alguna otra dificultad diferente de las listadas en las preguntas anteriores. En caso de cumplimentar esta pregunta se les pedía que informasen de la frecuencia con la que experimentaban esta dificultad en una escala Likert de 1 (nunca) a 5 (con mucha frecuencia).

Con objeto de evaluar el grado de comprensión de las preguntas formuladas y detectar posibles problemas para su cumplimentación se realizaron entrevistas en profundidad a 3 paratletas de competición con discapacidad física tras pedirles que respondieran el cuestionario (véase Anexo 3). Para formar parte de la investigación, se establecieron los siguientes criterios de inclusión para los paratletas: tener discapacidad física, dolor, haber sido deportista de competición en cualquier disciplina deportiva y tener entre 15 y 60 años. Como criterio de exclusión se estableció no cumplir con los requisitos anteriores

5.2.3. Procedimiento

Para la distribución del cuestionario, la investigadora realizó un primer contacto telefónico con el Comité Paralímpico Español y Federación Española de Deportes de Personas con Discapacidad Física, para exponer los objetivos del estudio y pedir su colaboración en la difusión. Posteriormente se les envió la información por email de forma oficial. Las Federaciones y los equipos deportivos, recibieron vía email la misma información.

La distribución del cuestionario se efectuó primeramente en España, desde la base de datos que el Comité Paralímpico, las Federaciones deportivas y los equipos deportivos, tenían de los paratletas de competición con discapacidad física de diferentes disciplinas deportivas. Además, con objeto de incrementar el tamaño de la muestra, la investigadora lo distribuyó por WhatsApp. El cuestionario se lanzó entre el 9 de diciembre del 2021 y el 5 de mayo del 2022. El 11 de diciembre del 2021 comenzó la difusión vía email en Latinoamérica, se estableció un primer contacto con los Comités Paralímpicos, las Federaciones deportivas y equipos deportivos, que tenían paratletas de competición con discapacidad física. En este primer contacto, la investigadora expuso los objetivos del estudio y solicitó su colaboración para facilitar su difusión. Se estableció un contacto más estrecho por Skype y email con la Federación Chilena para realizar el seguimiento de la investigación y del envío del cuestionario a los paratletas.

En el cuestionario, se informaba a los paratletas del objetivo del mismo, del carácter voluntario de su participación y de la confidencialidad de sus respuestas (véase Anexo 4), se les pidió que cumplimentasen el cuestionario si como consecuencia de su discapacidad experimentaban dolor. También, se mantuvo la comunicación vía email y por WhatsApp en el

transcurso del procedimiento. Además, se facilitó el contacto de la investigadora para posibles aclaraciones.

Dado que, a 1 de febrero del 2022, solo se obtuvieron 146 cuestionarios, se insistió a los Comités Paralímpicos, Federaciones deportivas y a los contactos más directos (entrenadores y paratletas) para animarlos a volver difundir el cuestionario. Durante la comprobación del número de cuestionarios cumplimentados, a 13 de marzo del 2022 se alcanzó 315 cuestionarios y se consideró volver a contactar con los Comités Paralímpicos, las Federaciones y los equipos deportivos, con el fin de solicitar un recordatorio a los paratletas para cumplimentarlo. Con el fin de concluir con la distribución del cuestionario y llegar a la muestra necesaria, el 17 de abril del 2022 se contactó con las Federaciones deportivas, equipos deportivos y entrenadores vía email, telefónica y/o WhatsApp, para solicitar de nuevo su ayuda en la difusión y/o recordatorio de la cumplimentación del cuestionario a los paratletas. Este estudio recibió la aprobación de la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid (20210505-MIBM). Además, se registró en *Clinical Trials.gov* bajo el identificador NCT05639842.

5.2.4. Análisis de datos

Los análisis descriptivos se presentan como media y desviación típica. Las variables fueron analizadas en función del tipo de discapacidad del paratleta (congénita vs adquirida) y de la nacionalidad de los paratletas (española vs latinoamericana). Dado que las variables son ordinales, se utilizaron pruebas *U Mann-Whitney* para realizar comparaciones en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) por un lado para los paratletas españoles y por otro para los paratletas latinoamericanos. Además, se realizaron comparaciones entre paratletas españoles y paratletas latinoamericanos por un lado para aquellos que presentaban discapacidad congénita y por otro para aquellos que presentaban discapacidad adquirida. Como índice del tamaño del efecto se utilizó η^2 (Morse, 1999). La interpretación para η^2 fue categorizada como pequeña para tamaños del efecto $\geq 0,01$ hasta $< 0,06$, media para $\geq 0,06$ hasta $< 0,14$ y grande para $\geq 0,14$ (Cohen, 1988). El análisis de datos se realizó con el programa SPSS versión 25.0. Dado que para cada variable se realizan cuatro comparaciones, para controlar el error tipo I se utilizó un nivel de riesgo de 0,0125.

5.3. Resultados

Se organiza la exposición de resultados en diferentes secciones siguiendo los objetivos específicos planteados.

5.3.1. Dolor y carrera deportiva

En la Tabla 8 se presenta los estadísticos descriptivos para la frecuencia con la que el dolor afecta a diferentes aspectos de la carrera deportiva. La mayor parte de los paratletas percibían que con alguna o bastante frecuencia el dolor les generaba sentimientos negativos ($3,28 \pm 0,98$) y les suponía sacrificar otras actividades de su vida para estar preparados para el entrenamiento ($3,31 \pm 1,07$). Con bastante o mucha frecuencia consideraban que su experiencia con el dolor les había ayudado a soportar mejor el dolor propio de los entrenamientos y competiciones ($4,01 \pm 0,98$), con poca o alguna frecuencia que el dolor les había obligado a abandonar los entrenamientos y/o competiciones ($2,75 \pm 0,89$) y les había impedido realizar correctamente la técnica ($2,97 \pm 0,92$).

Tanto los paratletas españoles como latinoamericanos con discapacidad adquirida percibieron que el dolor con mayor frecuencia les suponía sacrificar otras actividades de su vida si querían estar preparados para el entrenamiento que aquellos cuya discapacidad era congénita ($Z = 4,90$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,160$ para España y $Z = 3,80$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,056$ para Latinoamérica). También informaron de que su experiencia con el dolor les había ayudado a soportar mejor el dolor asociado al entrenamiento y la competición, por tanto, era un beneficio ($Z = 2,75$; $p = 0,003$; $\eta^2 = 0,050$ para España y $Z = 3,76$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,055$ para Latinoamérica).

Sin embargo, mientras que los paratletas españoles con discapacidad adquirida informaron que su dolor con mayor frecuencia les impedía realizar correctamente la técnica que aquellos cuya discapacidad era congénita ($Z = 3,70$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,090$), les generaba más sentimientos negativos que les limitaban en sus entrenamientos y/o competiciones ($Z = 3,47$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,079$) y les había obligado con mayor frecuencia a abandonar los entrenamientos y/o competiciones ($Z = 2,81$; $p = 0,005$; $\eta^2 = 0,052$), no se observaron diferencias significativas entre estos dos grupos (discapacidad adquirida vs congénita) de paratletas latinoamericanos ($Z = 2,17$; $p = 0,015$; $\eta^2 = 0,018$ para la frecuencia con la que el dolor les impedía realizar correctamente la técnica; $Z = 2,03$; $p = 0,021$; $\eta^2 = 0,016$ para la

frecuencia con la que les generaba sentimientos negativos; $Z = 1,32$; $p = 0,094$; $\eta^2 = 0,007$ para la frecuencia con la que les obligaba a abandonar los entrenamientos o competiciones).

Los paratletas latinoamericanos con discapacidad congénita comparados con los españoles cuya discapacidad era también congénita, percibieron que el dolor les impedía en mayor medida realizar la técnica ($Z = 2,52$; $p = 0,012$; $\eta^2 = 0,062$), les generaba más sentimientos negativos que les limitaba en los entrenamientos y/o competiciones ($Z = 3,91$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,148$), les suponía en mayor medida sacrificar más otras actividades de su vida, si querían estar preparados para el entrenamiento, ($Z = 4,03$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,158$), les había obligado en mayor medida a abandonar los entrenamientos y/o las competiciones. ($Z = 3,35$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,109$). Sin embargo, no se observaron diferencias en la frecuencia con la que el dolor les había ayudado a soportar mejor el dolor del entrenamiento y de la competición ($Z = 2,42$; $p = 0,016$; $\eta^2 = 0,057$).

No se observaron diferencias significativas entre los paratletas latinoamericanos y españoles con discapacidad adquirida, en el grado en el que percibieron que el dolor les impedía realizar la técnica ($Z = 0,53$; $p = 0,598$; $\eta^2 < 0,001$). Sin embargo, a los paratletas latinoamericanos el dolor les generaba más sentimientos negativos que les limitaban en sus entrenamientos y/o competiciones ($Z = 3,48$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,039$), les suponía en mayor medida sacrificar otras actividades de su vida si querían estar bien en los entrenamientos ($Z = 3,34$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,036$), les había obligado en mayor medida a abandonar los entrenamientos y/o competiciones ($Z = 2,99$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,029$) y por último, su experiencia con el dolor con mayor frecuencia les había ayudado a soportar mejor los entrenamientos y/o competiciones ($Z = 3,13$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,032$).

El 60,8% ($n = 251$) de los paratletas, informaron de otros aspectos que se veían influidos por el dolor. Un importante número de paratletas (28,3%) aludieron a consecuencias psicológicas adversas, el 21,9% cognitivas (problemas de concentración, bloqueos mentales, agotamiento mental o dificultad para pensar) y un 6,4% emocionales (frustración, nerviosismo, depresión, miedo a que el dolor aumente). Un 10,8% señalaron que les había obligado a abandonar el entrenamiento, en ocasiones por no poder ponerse la prótesis. El 31,8% informaron de una reducción del rendimiento en los entrenamientos bien porque el dolor afecta a cualidades físicas como fuerza, velocidad, precisión (14,7%), bien porque sufrían bloqueos corporales (17,1%). Un 14% aludieron a problemas con el descanso y un 9,6% señalaron que debían dedicar más tiempo a recuperarse o a prepararse para el

entrenamiento. Por último, un 2,8% indicó que su dolor suponía una ventaja para los contrincantes, un 2% que el nivel de tolerancia y su propia exigencia en la actividad, los llevaba a desatender señales de dolor y como consecuencia tenían más lesiones y un 0,8% indicaron sentir presión de los entrenadores y una despreocupación por parte de los agentes deportivos. Independiente de si los paratletas eran españoles o latinoamericanos y de su discapacidad era congénita o adquirida valoraron que estas diferentes consecuencias aparecían con frecuencia o con bastante frecuencia ($3,62 \pm 0,91$).

Tabla 8.

Media (Desviación típica) para la frecuencia con la que el dolor afecta a diferentes aspectos aspectos de la carrera deportiva (de 1 nunca a 5 con mucha frecuencia)

	España		Latinoamérica		Total
	Congénita (n = 38)	Adquirida (n = 115)	Congénita (n = 66)	Adquirida (n = 194)	
Me impide realizar correctamente la técnica	2,39 (0,85)†*	3,03 (0,96)	2,82 (0,89)	3,10 (0,86)	2,97 (0,92)
Me genera sentimientos negativos, que me limita en los entrenamientos y/o competiciones	2,50 (0,89)†*	3,11 (0,92)*	3,27 (0,86)	3,53 (0,92)	3,28 (0,96)
Me supone sacrificar otras actividades de mi vida, si quiero estar preparado para el entrenamiento	2,24 (0,71)†*	3,22 (1,09)*	3,11 (1,05)†	3,65 (0,95)	3,31 (1,07)
Me ha obligado a abandonar los entrenamientos y/o competiciones	2,18 (0,73)†*	2,62 (0,86)*	2,77 (0,85)	2,93 (0,88)	2,75 (0,89)
Mi experiencia con el dolor me ayuda a soportar mejor el dolor del entrenamiento y de la competición, por tanto, es un beneficio.	3,37 (1,10)†	3,87 (1,12)*	3,88 (0,83)†	4,27(0,82)	4,01 (0,98)

Nota: †Diferencia significativa entre paratletas con discapacidad congénita y adquirida.

*Diferencia significativa entre paratletas españoles y latinoamericanos con discapacidad congénita o con discapacidad adquirida.

5.3.2. Tolerancia y aceptación del dolor

En la Tabla 9 se presentan los estadísticos descriptivos para las preguntas que evalúan el nivel de tolerancia y aceptación del dolor. En general, los paratletas con alguna o bastante frecuencia desatendían señales de dolor por su tolerancia ($3,28 \pm 1,02$), ajustaban su tolerancia en función de los objetivos deportivos ($3,40 \pm 1,06$), consideraban que llevan una vida normal ($3,31 \pm 0,83$) aunque con alguna o bastante frecuencia tenían que controlar ciertas actividades relacionadas con su bienestar ($3,56 \pm 0,90$), consideraban que su vida iba bien ($3,27 \pm 0,82$) y tenían que luchar por hacer las cosas cuando tenían dolor ($3,25 \pm 0,87$). Con poca o alguna frecuencia consideraban que llevan una vida completa ($2,61 \pm 0,83$).

Los paratletas españoles cuya discapacidad era adquirida, informaron que desatendían las señales corporales de dolor con más frecuencia que aquellos con discapacidad congénita ($Z = 2,47$; $p = 0,007$; $\eta^2 = 0,040$) y también que con mayor frecuencia su nivel de tolerancia al dolor variaba según sus objetivos deportivos ($Z = 3,64$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,087$). No se observaron diferencias en los paratletas latinoamericanos en función del tipo de discapacidad en estas dos variables ($Z = 2,21$; $p = 0,014$; $\eta^2 = 0,019$ para desatender señales y $Z = 2,23$; $p = 0,013$; $\eta^2 = 0,019$ para variación del nivel de tolerancia según objetivos deportivos). No hubo diferencias significativas entre los paratletas españoles en función del tipo de discapacidad en la frecuencia con la que sentían que las cosas habían cambiado pero llevaban una vida normal a pesar de su dolor ($Z = 1,93$; $p = 0,027$; $\eta^2 = 0,024$), o la frecuencia con la que tenían que controlar ciertas actividades para no hacerse daño ($Z = 0,70$; $p = 0,242$; $\eta^2 = 0,003$), en la frecuencia con la que sentían que su vida iba bien a pesar del dolor crónico ($Z = 1,56$; $p = 0,119$; $\eta^2 = 0,016$) o en la frecuencia con la que percibían que llevaban una vida completa ($Z = 0,01$; $p = 0,496$; $\eta^2 < 0,001$). Sin embargo, tanto los paratletas españoles como latinoamericanos con discapacidad adquirida informaron que con mayor frecuencia debían luchar más por hacer cosas cuando tenían dolor que aquellos cuya discapacidad era congénita ($Z = 3,86$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,098$ para España y $Z = 3,91$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,060$ para Latinoamérica). Los paratletas latinoamericanos con discapacidad congénita frente a aquellos con discapacidad adquirida informaron que con mayor frecuencia sentían que las cosas habían cambiado, pero llevaban una vida normal a pesar de su dolor ($Z = 3,09$; $p = 0,002$; $\eta^2 = 0,037$); con mayor frecuencia sentían que su vida iba bien a pesar del dolor crónico ($Z = 2,68$; $p = 0,004$; $\eta^2 = 0,003$) y con mayor frecuencia percibían que llevaban una vida completa ($Z = 2,64$; $p = 0,008$; $\eta^2 = 0,027$). Por el contrario, fueron los paratletas latinoamericanos con

discapacidad adquirida los que informaron que con mayor frecuencia tenían que controlar ciertas actividades para no hacerse daño ($Z = 3,31$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,042$).

Los paratletas latinoamericanos, tanto con discapacidad congénita como adquirida informaron que desatendían las señales corporales de dolor con más frecuencia que sus homólogos españoles ($Z = 3,74$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,136$ para discapacidad congénita y $Z = 5,00$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,081$ para discapacidad adquirida) y también que con mayor frecuencia su nivel de tolerancia al dolor variaba según sus objetivos deportivos ($Z = 3,73$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,135$ para discapacidad congénita y $Z = 3,22$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,034$ para discapacidad adquirida). Además, los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida informaron que con mayor frecuencia tenían que controlar ciertas actividades para no hacerse daño ($Z = 2,97$; $p = 0,003$; $\eta^2 = 0,029$). Ninguna otra diferencia entre paratletas españoles y latinoamericanos resultó estadísticamente significativa para los paratletas con discapacidad congénita ($Z = 0,66$; $p = 0,509$; $\eta^2 = 0,004$ para las cosas habían cambiado pero llevo una vida normal; $Z = 0,16$; $p = 0,869$; $\eta^2 < 0,001$ para tengo que controlar ciertas actividades relacionadas para no hacerme daño; $Z = 0,45$; $p = 0,646$; $\eta^2 = 0,002$ para mi vida va bien aunque tenga dolor crónico; $Z = 1,81$; $p = 0,070$; $\eta^2 = 0,032$ para llevo un vida completa y $Z = 2,12$; $p = 0,034$; $\eta^2 = 0,044$ para tengo que luchar más por hacer las cosas cuando tengo dolor) ni para aquellos con discapacidad adquirida ($Z = 2,31$; $p = 0,021$; $\eta^2 = 0,017$ para las cosas habían cambiado pero llevo una vida normal; $Z = 2,21$; $p = 0,027$; $\eta^2 = 0,016$ para mi vida va bien aunque tenga dolor crónico; $Z = 1,39$; $p = 0,165$; $\eta^2 = 0,006$ para tengo que luchar más por hacer las cosas cuando tengo dolor).

Tabla 9.

Media (Desviación típica) para los indicadores de tolerancia y aceptación de dolor (de 1 nunca a 5 con mucha frecuencia)

	España		Latinoamérica		Total
	Congénita (n = 38)	Adquirida (n = 115)	Congénita (n = 66)	Adquirida (n = 194)	
Suelo desatender señales corporales de dolor, por la alta tolerancia que tengo.	2,50 (0,79)†*	2,99 (1,02)*	3,29 (1,03)	3,60 (0,91)	3,28 (1,02)
Mi nivel de tolerancia al dolor varía, según mis objetivos deportivo.	2,50 (0,86)†*	3,25 (1,11)*	3,35 (1,10)	3,68 (0,91)	3,40 (1,06)
Las cosas han cambiado, pero vivo una vida normal a pesar de mi dolor.	3,37 (1,07)	3,12 (0,90)	3,61 (0,67)†	3,31(0,73)	3,31 (0,83)
Llevo una vida en la que tengo que controlar ciertas actividades relacionadas con mi bien estar, para no hacerme daño.	3,24 (1,14)	3,44 (0,92)*	3,35 (0,90)†	3,76 (0,78)	3,56 (0,90)
Mi vida va bien, aunque tengo dolor crónico.	3,24 (1,26)	3,10(0,85)	3,53 (0,66)†	3,29(0,72)	3,27 (0,82)
Llevo una vida completa, aunque tengo dolor crónico.	2,50 (1,00)	2,55 (0,87)	2,85 (0,80)†	2,57 (0,77)	2,61 (0,83)
Tengo que luchar por hacer cosas cuando tengo dolor.	2,58 (0,97)†	3,30 (0,92)	2,98 (0,85)†	3,44 (0,72)	3,25 (0,87)

Nota: †Diferencia significativa entre paratletas con discapacidad congénita y adquirida.

*Diferencia significativa entre paratletas españoles y latinoamericanos con discapacidad congénita o con discapacidad adquirida.

5.3.3. Técnicas y/o estrategias que emplean para gestionar el dolor.

En la Tabla 10 se presentan los estadísticos descriptivos para la frecuencia con la que informaron utilizar diferentes técnicas y/o estrategias para gestionar el dolor. De las técnicas listadas, las que con más frecuencia utilizaron los paratletas fueron rutinas de autocuidado para prevenir lesiones ($3,79 \pm 0,86$), programas de ejercicio físico ($3,73 \pm 0,89$), práctica deportiva ($3,84 \pm 0,84$), ajuste de los entrenamientos ($3,78 \pm 0,87$) y técnicas de respiración

(3,07 ± 1,07). Entre las menos utilizadas estaban las técnicas de mindfulness (1,43 ± 0,75) y de meditación (2,01 ± 1,12) y el uso de fármacos (2,32 ± 0,77).

Tanto los paratletas españoles con discapacidad como los de Latinoamérica, cuya discapacidad era adquirida, indicaron utilizar fármacos o derivados en mayor medida que aquellos cuya discapacidad era congénita ($Z = 4,87$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,156$ para España y $Z = 3,56$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,050$ para Latinoamérica). Los paratletas españoles con discapacidad adquirida utilizaron con mayor frecuencia terapias o sustancias naturales ($Z = 2,70$; $p = 0,007$; $\eta^2 = 0,048$) rutinas de autocuidado ($Z = 2,75$; $p = 0,006$; $\eta^2 = 0,050$), evitaron con mayor frecuencia cambios de temperatura ($Z = 4,04$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,107$) y utilizaron con mayor frecuencia técnicas de relajación ($Z = 2,49$; $p = 0,006$; $\eta^2 = 0,040$). No hubo diferencias en función del tipo de discapacidad en la utilización de estas estrategias entre los paratletas latinoamericanos ($Z = 1,50$; $p = 0,069$; $\eta^2 = 0,009$ para terapias o sustancias naturales; $Z = 2,11$; $p = 0,018$; $\eta^2 = 0,017$ para rutinas de autocuidado y $Z = 0,63$; $p = 0,571$; $\eta^2 = 0,002$ para cambios bruscos de temperatura y $Z = 0,36$; $p = 0,357$; $\eta^2 < 0,001$ para técnicas de relajación). No hubo diferencias entre los paratletas con discapacidad congénita y adquirida en la frecuencia con la que dijeron utilizar: programas de ejercicio físico para evitar lesiones ($Z = 1,18$; $p = 0,119$; $\eta^2 = 0,009$ para deportistas españoles y $Z = 0,17$; $p = 0,431$; $\eta^2 < 0,001$ para latinoamericanos), observación de la técnica durante la práctica deportiva ($Z = 0,19$; $p = 0,426$; $\eta^2 < 0,001$ para deportistas españoles y $Z = 0,01$; $p = 0,496$; $\eta^2 < 0,001$ para latinoamericanos), práctica deportiva ($Z = 0,19$; $p = 0,426$; $\eta^2 < 0,001$ para deportistas españoles y $Z = 0,57$; $p = 0,283$; $\eta^2 = 0,001$ para latinoamericanos); técnicas de respiración ($Z = 1,16$; $p = 0,123$; $\eta^2 = 0,008$ para deportistas españoles y $Z = 0,73$; $p = 0,233$; $\eta^2 = 0,002$ para latinoamericanos), técnicas de meditación ($Z = 1,31$; $p = 0,095$; $\eta^2 = 0,011$ para deportistas españoles y $Z = 1,42$; $p = 0,078$; $\eta^2 = 0,008$ para latinoamericanos), técnicas de mindfulness ($Z = 0,09$; $p = 0,464$; $\eta^2 < 0,001$ para deportistas españoles y $Z = 0,40$; $p = 0,346$; $\eta^2 < 0,001$ para latinoamericanos), técnicas de terapia cognitiva ($Z = 0,57$; $p = 0,285$; $\eta^2 = 0,002$ para deportistas españoles y $Z = 0,39$; $p = 0,348$; $\eta^2 < 0,001$ para latinoamericanos), técnicas de modificación de conducta ($Z = 0,26$; $p = 0,398$; $\eta^2 < 0,001$ para deportistas españoles y $Z = 0,13$; $p = 0,447$; $\eta^2 < 0,001$ para latinoamericanos) y ajuste de entrenamientos ($Z = 1,08$; $p = 0,139$; $\eta^2 = 0,008$ para deportistas españoles y $Z = 1,89$; $p = 0,030$; $\eta^2 = 0,013$ para latinoamericanos).

Los paratletas latinoamericanos con discapacidad congénita comparados con los españoles cuya discapacidad era también congénita, indicaron que evitaban de forma significativamente superior los cambios bruscos de temperatura, porque el dolor les aumentaba ($Z = 3,23$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,101$). Sin embargo, los españoles con discapacidad congénita realizaban con mayor frecuencia el estudio para observar cómo realizar la técnica durante la práctica deportiva ($Z = 2,74$; $p = 0,006$; $\eta^2 = 0,073$) que los latinoamericanos. Ninguna otra diferencia en la frecuencia de uso de técnicas o estrategias para la gestión del dolor resultó significativa entre paratletas latinoamericanos y españoles con discapacidad congénita ($Z = 1,84$; $p = 0,067$; $\eta^2 = 0,033$ para fármacos; $Z = 1,35$; $p = 0,177$; $\eta^2 = 0,017$ para sustancias/terapias naturales; $Z = 1,07$; $p = 0,286$; $\eta^2 = 0,011$ para rutinas de autocuidado; $Z = 0,66$; $p = 0,508$; $\eta^2 = 0,004$ para programas de ejercicio físico; $Z = 1,15$; $p = 0,252$; $\eta^2 = 0,013$ para práctica deportiva; $Z = 1,46$; $p = 0,143$; $\eta^2 = 0,020$ para técnicas de relajación; $Z = 1,20$; $p = 0,230$; $\eta^2 = 0,014$ para técnicas de respiración; $Z = 0,66$; $p = 0,508$; $\eta^2 = 0,004$ para técnicas de meditación; $Z = 2$; $p = 0,046$; $\eta^2 = 0,039$ para técnicas de mindfulness; $Z = 0,21$; $p = 0,837$; $\eta^2 < 0,001$ para técnicas cognitivas; $Z = 1,63$; $p = 0,104$; $\eta^2 = 0,026$ para técnicas de modificación de conducta; $Z = 0,60$; $p = 0,542$; $\eta^2 = 0,003$ para ajuste de entrenamientos).

No se observaron diferencias significativas entre los paratletas latinoamericanos y españoles con discapacidad adquirida en la frecuencia con la que utilizaron fármacos o derivados ($Z = 0,72$; $p = 0,470$; $\eta^2 = 0,001$), sustancias/terapias naturales ($Z = 0,67$; $p = 0,501$; $\eta^2 = 0,001$), rutinas de autocuidado para prevenir lesiones ($Z = 1,23$; $p = 0,218$; $\eta^2 = 0,005$), técnicas de relajación ($Z = 1,31$; $p = 0,191$; $\eta^2 = 0,006$), técnicas de meditación ($Z = 1,26$; $p = 0,209$; $\eta^2 = 0,005$), técnicas de terapia cognitiva ($Z = 1,02$; $p = 0,309$; $\eta^2 = 0,003$) ni ajuste de entrenamientos ($Z = 1,16$; $p = 0,248$; $\eta^2 = 0,004$). Sin embargo, los paratletas españoles con discapacidad adquirida evitaban con más frecuencia los cambios bruscos de temperatura ($Z = 2,73$; $p = 0,006$; $\eta^2 = 0,024$) que los latinoamericanos con discapacidad adquirida. También los paratletas españoles con discapacidad adquirida utilizaron con más frecuencia programas de ejercicio físico ($Z = 2,58$; $p = 0,010$; $\eta^2 = 0,022$), observación de la técnica durante la práctica deportiva ($Z = 3,79$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,047$), práctica deportiva ($Z = 2,93$; $p = 0,002$; $\eta^2 = 0,028$), técnicas de respiración ($Z = 4,90$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,078$), técnica de mindfulness ($Z = 3,59$; $p < 0,000$; $\eta^2 = 0,042$) y técnicas de modificación de conducta ($Z = 2,53$; $p = 0,010$; $\eta^2 = 0,020$) que los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida.

Tabla 10.

Media (Desviación típica) de la frecuencia con la que emplean distintas técnicas y/o estrategias para combatir o gestionar el dolor (de 1 nunca a 5 con mucha frecuencia)

	España		Latinoamérica		Total
	Congénita (n = 38)	Adquirida (n = 115)	Congénita (n = 66)	Adquirida (n = 194)	
Fármacos o derivados.	1,76 (0,63)†	2,50 (0,799)	2,05 (0,75)†	2,42 (0,70)	2,32 (0,77)
Sustancias/terapias naturales.	2,21 (0,84)†	2,81 (1,161)	2,45 (0,93)	2,70 (1,09)	2,64 (1,08)
Rutinas de autocuidado para prevenir lesiones.	3,39 (1,02)†	3,90 (0,99)	3,65 (0,86)	3,85(0,77)	3,79 (0,86)
Evito los cambios bruscos de temperatura, porque el dolor aumenta.	2,03 (0,82)†*	2,77 (1,08)*	2,39 (0,65)	2,46 (0,77)	2,50 (0,88)
Programas de ejercicio físico (Eje. fuerza y estiramientos) para equilibrar mi cuerpo y evitar lesiones.	3,71 (0,92)	3,86 (1,06)*	3,65(0,86)	3,68(0,75)	3,73 (0,89)
Estudio para observar cómo realizo la técnica durante la práctica deportiva, para prevenir lesiones.	3,50 (1,10)*	3,48 (1,18)*	3,02 (0,92)	3,04 (0,95)	3,20 (1,05)
Práctica deportiva.	3,92 (1,02)	3,96 (0,99)*	3,80 (0,82)	3,77 (0,69)	3,84 (0,84)
Técnicas de relajación.	2,42 (1,10)†	2,96 (1,15)	2,74 (1,10)	2,77 (1,04)	2,78 (1,10)
Técnicas de respiración.	3,16 (1,26)	3,45 (1,10)*	2,94 (0,89)	2,86 (1,00)	3,07 (1,07)
Técnicas de meditación.	1,84 (1,26)	2,18 (1,20)	1,79 (1,01)	2,01 (1,12)	2,01 (1,12)
Técnicas de mindfulness.	1,50 (0,50)	1,63 (0,93)*	1,39 (0,78)	1,31 (0,63)	1,43 (0,75)
Terapia cognitiva (ej. parada y cambio de pensamiento de negativo a positivo).	2,66 (0,90)	2,77 (0,96)	2,62 (0,73)	2,65 (0,73)	2,68 (0,82)
Técnicas de modificación de conducta (establecimiento de rutinas).	2,89 (1,03)	2,86 (0,90)*	2,58 (0,80)	2,62 (0,83)	2,70 (0,88)
Ajuste de entrenamientos (intensidad, cargas, volumen, tiempo de descanso, etc.).	3,66 (1,04)	3,85(1,00)	3,59 (0,82)	3,82 (0,75)	3,78 (0,87)

Nota: †Diferencia significativa entre paratletas con discapacidad congénita y adquirida.

*Diferencia significativa entre paratletas españoles y latinoamericanos con discapacidad congénita o con discapacidad adquirida.

En la Tabla 11 se presentan los estadísticos descriptivos del grado de utilidad percibida de diferentes técnicas y/o estrategias que emplean los paratletas para gestionar el dolor. Las técnicas más útiles fueron aquellas que informaron utilizar con mayor frecuencia, es decir, rutinas de autocuidado para prevenir lesiones ($4,11 \pm 0,76$), programas de ejercicio físico ($4,11 \pm 0,74$), práctica deportiva ($4,15 \pm 0,72$), ajuste de los entrenamientos ($4,14 \pm 0,79$) y técnicas de respiración ($3,60 \pm 1,00$). Entre las menos útiles estaban las técnicas de mindfulness ($1,74 \pm 0,91$) y de meditación ($2,42 \pm 1,26$), utilizadas con menos frecuencia.

Tanto los paratletas españoles con discapacidad como los de Latinoamérica, cuya discapacidad era adquirida, indicaron que los fármacos o derivados fueron significativamente más útiles que aquellos cuya discapacidad era congénita ($Z = 4,31$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,122$ para España y $Z = 4,82$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,089$ para Latinoamérica). No se observaron diferencias significativas entre paratletas con discapacidad adquirida y paratletas con discapacidad congénita en el grado de utilidad percibida de las sustancias/terapias naturales para los paratletas españoles ($Z = 1,91$; $p = 0,028$; $\eta^2 = 0,024$) sin embargo los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida consideraron más útiles estas sustancias/terapias naturales que aquellos con discapacidad congénita ($Z = 2,63$; $p = 0,004$; $\eta^2 = 0,026$). Los paratletas españoles con discapacidad adquirida percibieron más utilidad en la evitación de los cambios bruscos de temperatura que aquellos con discapacidad congénita ($Z = 2,99$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,058$), sin embargo, esta diferencia no se observó entre los paratletas latinoamericanos ($Z = 1,29$; $p = 0,099$; $\eta^2 = 0,006$).

No hubo diferencia entre paratletas con discapacidad adquirida y paratletas con discapacidad congénita en el grado de utilidad percibida para las siguientes técnicas o estrategias: rutinas de autocuidado para prevenir lesiones ($Z = 0,81$; $p = 0,208$; $\eta^2 = 0,004$ para España y $Z = 0,56$; $p = 0,289$; $\eta^2 = 0,001$ para Latinoamérica), programas de ejercicio físico ($Z = 0,24$; $p = 0,407$; $\eta^2 < 0,001$ para España y $Z = 0,81$; $p = 0,209$; $\eta^2 = 0,003$ para Latinoamérica), observación de la técnica durante la práctica deportiva para prevenir lesiones ($Z = 0,51$; $p = 0,306$; $\eta^2 = 0,002$ para España y $Z = 1,56$; $p = 0,060$; $\eta^2 = 0,009$ para Latinoamérica), práctica deportiva ($Z = 0,27$; $p = 0,396$; $\eta^2 < 0,001$ para España y $Z = 0,04$; $p = 0,484$; $\eta^2 < 0,001$ para Latinoamérica), técnicas de relajación ($Z = 1,74$; $p = 0,041$; $\eta^2 = 0,020$ para España y $Z = 1,68$; $p = 0,045$; $\eta^2 = 0,011$ para Latinoamérica), técnicas de respiración ($Z = 0,98$; $p = 0,163$; $\eta^2 = 0,006$ para España y $Z = 0,18$; $p = 0,430$; $\eta^2 < 0,001$ para Latinoamérica), técnicas de meditación ($Z = 1,12$; $p = 0,131$; $\eta^2 = 0,008$ para España y Z

= 1,36; $p = 0,087$; $\eta^2 = 0,007$ para Latinoamérica), técnicas de mindfulness ($Z = 0,64$; $p = 0,260$; $\eta^2 = 0,003$ para España y $Z = 1,12$; $p = 0,132$; $\eta^2 = 0,005$ para Latinoamérica), técnicas de terapia cognitiva ($Z = 0,58$; $p = 0,281$; $\eta^2 = 0,002$ para España y $Z = 1,30$; $p = 0,098$; $\eta^2 = 0,007$ para Latinoamérica), técnicas de modificación de conducta ($Z = 0,56$; $p = 0,288$; $\eta^2 = 0,002$ para España y $Z = 1,09$; $p = 0,137$; $\eta^2 = 0,005$ para Latinoamérica) y ajuste en los entrenamientos ($Z = 0,73$; $p = 0,231$; $\eta^2 = 0,003$ para España y $Z = 2,16$; $p = 0,016$; $\eta^2 = 0,018$ para Latinoamérica).

No se observaron diferencias significativas entre los paratletas españoles y latinoamericanos con discapacidad congénita en el grado percibido de utilidad de ninguna de las técnicas y/o estrategias consideradas: fármacos o derivados ($Z = 2,18$; $p = 0,030$; $\eta^2 = 0,047$), sustancias/terapias naturales ($Z = 0,42$; $p = 0,674$; $\eta^2 = 0,002$), rutinas de autocuidado para prevenir lesiones ($Z = 1,25$; $p = 0,211$; $\eta^2 = 0,015$), evitar los cambios bruscos de temperatura ($Z = 2,09$; $p = 0,036$; $\eta^2 = 0,043$), programas de ejercicio físico ($Z = 0,48$; $p = 0,630$; $\eta^2 = 0,002$), observación de la técnica ($Z = 1,03$; $p = 0,303$; $\eta^2 = 0,010$), práctica deportiva ($Z = 0,18$; $p = 0,860$; $\eta^2 < 0,001$), técnicas de relajación ($Z = 0,46$; $p = 0,644$; $\eta^2 = 0,002$), técnicas de respiración ($Z = 1,55$; $p = 0,121$; $\eta^2 = 0,023$), técnicas de meditación ($Z = 0,58$; $p = 0,564$; $\eta^2 = 0,003$), técnicas de mindfulness ($Z = 1,93$; $p = 0,053$; $\eta^2 = 0,037$), técnicas de terapia cognitiva ($Z = 0,72$; $p = 0,472$; $\eta^2 = 0,005$), técnicas de modificación de conducta ($Z = 1,13$; $p = 0,257$; $\eta^2 = 0,013$) y ajuste de entrenamientos ($Z = 0,57$; $p = 0,567$; $\eta^2 = 0,003$).

Los paratletas españoles con discapacidad adquirida consideraron más útiles que los de discapacidad adquirida en Latinoamérica las técnicas de respiración ($Z = 4,48$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,065$) y las técnicas de mindfulness ($Z = 2,72$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,024$). Sin embargo, no se observaron diferencias significativas en el grado de utilidad percibida de las siguientes técnicas: fármacos o derivados ($Z = 0,76$; $p = 0,446$; $\eta^2 = 0,002$), sustancias/terapias naturales ($Z = 0,18$; $p = 0,859$; $\eta^2 < 0,001$), rutinas de autocuidado ($Z = 1,22$; $p = 0,222$; $\eta^2 = 0,005$), evitar los cambios bruscos de temperatura ($Z = 0,76$; $p = 0,449$; $\eta^2 = 0,002$), programas de ejercicio físico ($Z = 0,42$; $p = 0,676$; $\eta^2 < 0,001$), observación de la técnica durante la práctica deportiva ($Z = 1,28$; $p = 0,201$; $\eta^2 = 0,005$), práctica deportiva ($Z = 0,82$; $p = 0,415$; $\eta^2 = 0,002$), técnicas de relajación ($Z = 0,60$; $p = 0,547$; $\eta^2 = 0,001$), técnicas de meditación ($Z = 0,71$; $p = 0,478$; $\eta^2 = 0,002$), técnicas de terapia cognitiva ($Z = 1,18$; $p = 0,239$; $\eta^2 = 0,005$), técnicas de modificación de conducta ($Z = 0,14$; $p = 0,890$; $\eta^2 < 0,001$) y ajuste de entrenamientos ($Z = 0,04$; $p = 0,965$; $\eta^2 < 0,001$).

Tabla 11.

Media (Desviación típica) para el grado de utilidad (de 1 nada útil a 5 muy útil) percibida de diferentes técnicas y/o estrategias para combatir o gestionar el dolor

	España				Latinoamérica				Total
	n	Congénita	n	Adquirida	n	Congénita	n	Adquirida	
Fármacos o derivados.	38	2,37 (0,99)†	114	3,22 (1,04)	66	2,79 (0,79)†	194	3,36 (0,82)	3,14 (0,95)
Sustancias/terapias naturales.	38	2,87 (1,21)	112	3,28 (1,12)	66	2,97 (1,03)†	194	3,32 (1,03)	3,21 (1,09)
Rutinas de autocuidado para prevenir lesiones.	37	3,86 (1,00)	111	3,99 (0,95)	66	4,15 (0,63)	194	4,21 (0,58)	4,11 (0,76)
Evito los cambios bruscos de temperatura, porque el dolor aumenta.	37	2,59 (0,98)†	112	3,14 (1,00)	66	2,98 (0,75)	194	3,12 (0,74)	3,06 (0,86)
Programas de ejercicio físico (Eje. fuerza y estiramientos) para equilibrar mi cuerpo y evitar lesiones.	37	4,08 (0,82)	112	4,05 (0,97)	66	4,09 (0,57)	193	4,16 (0,60)	4,11 (0,74)
Estudio para observar cómo realizo la técnica durante la práctica deportiva, para prevenir lesiones.	37	3,81 (1,07)	111	3,89 (1,06)	65	3,47 (0,64)	193	3,20 (0,73)	3,87 (0,84)
Práctica deportiva.	37	4,08 (0,92)	113	4,11 (0,95)	66	4,18 (0,52)	194	4,19 (0,54)	4,15 (0,72)
Técnicas de relajación	37	3,11 (1,24)	111	3,50 (1,18)	66	3,23 (1,00)	194	3,47 (0,98)	3,41 (1,05)
Técnicas de respiración.	37	3,65 (1,02)	111	3,88 (0,87)*	65	3,45 (0,86)	194	3,48 (0,89)	3,60 (1,00)
Técnicas de meditación.	37	2,27 (1,17)	111	2,55 (1,30)	66	2,21 (1,25)	194	2,44 (1,24)	2,42 (1,26)
Técnicas de mindfulness	36	1,78 (0,79)	112	1,95 (0,99)*	66	1,59 (0,92)	194	1,66 (0,85)	1,74 (0,91)
Terapia cognitiva (ej. parada y cambio de pensamiento de negativo a positivo).	37	3,00 (1,00)	111	3,11 (0,97)	62	3,15 (0,59)	194	3,23 (0,70)	3,16 (0,80)
Técnicas de modificación de conducta (establecimiento de rutinas).	37	3,27 (0,99)	112	3,18 (0,95)	66	3,08 (0,82)	197	3,21 (0,75)	3,18 (0,84)
Ajuste de entrenamientos (intensidad, cargas, volumen, tiempo de descanso, etc.).	37	3,97 (1,04)	112	4,10 (1,01)	65	4,05 (0,57)	193	4,23 (0,62)	4,14 (0,79)

Nota: †Diferencia significativa entre paratletas con discapacidad congénita y adquirida. *Diferencia significativa entre paratletas españoles y latinoamericanos con discapacidad congénita o con discapacidad adquirida.

El 24,7% (n = 102) de los paratletas informaron de otras técnicas y/o estrategias que utilizaban para la gestión del dolor. La gran mayoría de los paratletas (47,1%) señalaron la distracción para no pensar en el dolor (momentos de ocio, escuchar música, pasear, pintar, contacto con la naturaleza, manualidades, tocar un instrumento, estar con los amigos y animales de compañía). Además, un porcentaje relevante (18,6%) aludió a evitar el estrés, e incorporaban momentos de tranquilidad y de silencio, seguido de un 10,8% que mostraron su inquietud por ayudarse a sí mismos y se convirtieron en autodidactas, realizaban búsqueda de información sobre su discapacidad y guías en audio sobre meditación. A pesar de ser una estrategia listada en el cuestionario, un 9,8 señaló rutinas específicas de autocuidado (alimentación, buen calentamiento preentrenamiento y/o competición, automasaje, aplicación de calor y frío en las zonas del cuerpo con dolor, cremas antiinflamatorias, cambiar de disciplina deportiva), y un 2% a la importancia de atender a la técnica para realizarla correctamente y evitar lesiones. Un 5,9% señaló la importancia del conocimiento interno para darse lo que necesitaba en cada momento y otro 5,9% aludió a la combinación de técnicas o simplemente al descanso (fisioterapia, psicólogo, terapias naturales). Independiente de si los paratletas eran españoles o latinoamericanos y de su discapacidad era congénita o adquirida valoraron que estas técnicas y/o estrategias les resultaron bastante o muy útiles ($4,31 \pm 0,63$).

5.3.4. Apoyo que reciben para gestionar el dolor

En la Tabla 12 se presentan los estadísticos descriptivos de la frecuencia con la que informaron recibir apoyo de diferentes agentes deportivos, familia y asociaciones para la gestión del dolor. La familia ($3,38 \pm 1,05$) supuso el principal apoyo para los paratletas seguida del fisioterapeuta ($2,99 \pm 1,05$) y del entrenador ($2,66 \pm 0,90$). El psicólogo fue la figura de la que con menos frecuencia recibieron apoyo ($2,04 \pm 0,84$).

No se observaron diferencias significativas entre los paratletas con discapacidad congénita y adquirida, ya fueran españoles o latinoamericanos, en la frecuencia con la que informaron recibir apoyo para la gestión del dolor de su entrenador ($Z = 0,40$; $p = 0,346$; $\eta^2 = 0,001$ para España y $Z = 1,39$; $p = 0,082$; $\eta^2 = 0,007$ para Latinoamérica), fisioterapeuta ($Z = 0,64$; $p = 0,262$; $\eta^2 = 0,003$ para España y $Z = 0,54$; $p = 0,293$; $\eta^2 = 0,001$ para Latinoamérica), psicólogo ($Z = 0,98$; $p = 0,164$; $\eta^2 = 0,006$ para España y $Z = 0,32$; $p = 0,374$; $\eta^2 < 0,001$ para Latinoamérica), familia ($Z = 0,56$; $p = 0,286$; $\eta^2 = 0,002$ para España y $Z = 0,70$; $p = 0,241$; $\eta^2 = 0,002$ para Latinoamérica), o asociaciones ($Z = 0,17$; $p = 0,431$; $\eta^2 < 0,001$ para España y $Z = 0,05$; $p = 0,481$; $\eta^2 < 0,001$ para Latinoamérica).

Los paratletas españoles con discapacidad congénita comparados con los latinoamericanos cuya discapacidad era también congénita, percibieron un mayor apoyo del fisioterapeuta ($Z = 2,85$; $p = 0,004$; $\eta^2 = 0,079$). No hubo diferencias significativas entre los paratletas con discapacidad congénita españoles y latinoamericanos en la frecuencia con la que recibieron apoyo del entrenador ($Z = 0,49$; $p = 0,624$; $\eta^2 = 0,002$), del psicólogo ($Z = 1,29$; $p = 0,197$; $\eta^2 = 0,016$), de la familia ($Z = 2,12$; $p = 0,034$; $\eta^2 = 0,044$) o de las asociaciones ($Z = 0,10$; $p = 0,921$; $\eta^2 < 0,001$). Los paratletas españoles con discapacidad adquirida comparados con los latinoamericanos cuya discapacidad era también adquirida, percibieron un mayor apoyo del fisioterapeuta ($Z = 5,20$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,088$) y de la familia ($Z = 3,23$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,034$). No se observaron diferencias significativas entre los paratletas españoles y latinoamericanos con discapacidad adquirida en la frecuencia con la que dijeron recibir apoyo del entrenador ($Z = 1,62$; $p = 0,105$; $\eta^2 = 0,009$), del psicólogo ($Z = 0,06$; $p = 0,950$; $\eta^2 < 0,001$) o de las asociaciones ($Z = 0,04$; $p = 0,968$; $\eta^2 < 0,001$).

Tabla 12.

Media (Desviación típica) de la frecuencia (1 nunca 5 con mucha frecuencia) con la que reciben apoyo para gestionar el dolor de diferentes agentes deportivos, familia y asociaciones

	España		Latinoamérica		Total
	Congénita (n = 38)	Adquirida (n = 115)	Congénita (n = 66)	Adquirida (n = 194)	
Entrenador	2,84 (0,97)	2,77 (1,00)	2,71 (0,87)	2,55 (0,81)	2,66 (0,90)
Fisioterapeuta	3,29 (1,13)*	3,41 (1,00)*	2,70 (0,91)	2,78 (1,01)	2,99 (1,05)
Psicólogo	2,16 (0,74)	2,08 (0,97)	1,97 (0,74)	2,01 (0,79)	2,04 (0,84)
Familia	3,71 (0,86)	3,60 (0,99)*	3,32 (1,04)	3,20 (1,08)	3,38 (1,05)
Asociaciones	2,39 (1,00)	2,37 (1,06)	2,35 (0,88)	2,33 (0,83)	2,35 (0,92)

Nota: †Diferencia significativa entre paratletas con discapacidad congénita y adquirida.

*Diferencia significativa entre paratletas españoles y latinoamericanos con discapacidad congénita o con discapacidad adquirida.

En la Tabla 13 se presentan los estadísticos descriptivos del grado de utilidad percibida sobre el apoyo que recibieron de los diferentes agentes deportivos, familia y asociaciones para gestionar el dolor. Los paratletas percibieron que el apoyo más útil era el de las figuras que con mayor frecuencia se lo proporcionaban, es decir, la familia ($3,76 \pm 1,06$),

el fisioterapeuta ($3,70 \pm 0,89$) y el entrenador ($3,24 \pm 0,97$). El apoyo menos útil fue el del psicólogo, figura que se los proporcionaba con menor frecuencia.

No se observaron diferencias significativas entre los paratletas con discapacidad congénita y adquirida, ya fueran españoles o latinoamericanos, en la utilidad del apoyo recibido para la gestión del dolor de su entrenador ($Z = 0,02$; $p = 0,492$; $\eta^2 < 0,001$ para España y $Z = 0,16$; $p = 0,437$; $\eta^2 < 0,001$ para Latinoamérica), fisioterapeuta ($Z = 0,10$; $p = 0,461$; $\eta^2 < 0,001$ para España y $Z = 0,84$; $p = 0,200$; $\eta^2 = 0,003$ para Latinoamérica), psicólogo ($Z = 1,44$; $p = 0,075$; $\eta^2 = 0,014$ para España y $Z = 0,81$; $p = 0,209$; $\eta^2 = 0,003$ para Latinoamérica), familia ($Z = 0,35$; $p = 0,362$; $\eta^2 < 0,001$ para España y $Z = 0,85$; $p = 0,198$; $\eta^2 = 0,003$ para Latinoamérica), o asociaciones ($Z = 0,34$; $p = 0,369$; $\eta^2 < 0,001$ para España y $Z = 1,10$; $p = 0,137$; $\eta^2 = 0,005$ para Latinoamérica).

No se observaron diferencias significativas entre los paratletas con discapacidad congénita españoles y latinoamericanos, en la utilidad del apoyo recibido para la gestión del dolor de su entrenador ($Z = 0,31$; $p = 0,761$; $\eta^2 < 0,001$), fisioterapeuta ($Z = 2,38$; $p = 0,017$; $\eta^2 = 0,056$), psicólogo ($Z = 1,90$; $p = 0,057$; $\eta^2 = 0,035$), familia ($Z = 2,00$; $p = 0,045$; $\eta^2 = 0,039$), asociaciones ($Z = 0,78$; $p = 0,434$; $\eta^2 = 0,006$). Sin embargo, los paratletas con discapacidad adquirida en España consideraron más útil el apoyo recibido del fisioterapeuta ($Z = 3,29$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,035$) y de la familia ($Z = 3,48$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,040$) que los de discapacidad adquirida en Latinoamérica. No hubo diferencias entre estos dos grupos en el grado de utilidad otorgado al apoyo del entrenador ($Z = 0,80$; $p = 0,424$; $\eta^2 = 0,002$), del psicólogo ($Z = 0,54$; $p = 0,296$; $\eta^2 < 0,001$) o de las asociaciones ($Z = 0,63$; $p = 0,529$; $\eta^2 = 0,001$).

El 16% ($n = 66$) de los paratletas informaron de otro apoyo que recibieron para la gestión del dolor. La gran mayoría de los paratletas (68,2%) señalaron a los amigos y a su pareja como principal apoyo, un porcentaje importante (12,1%) aludían a los médicos y a la unidad del dolor, el 7,6% consideraron al fisioterapeuta, psicólogo y los programas de entrenamiento individuales como fuente de apoyo y un 7,6% señalaron la autoayuda (formación en entrenamiento, búsqueda de información de su discapacidad). Independiente de si los paratletas eran españoles o latinoamericanos y de su discapacidad era congénita o adquirida valoraron que estos apoyos les resultaron bastante o muy útiles ($4,30 \pm 0,80$).

Tabla 13.

Media (Desviación típica) de la utilidad (1 nada útil a 5 muy útil) del apoyo para gestionar el dolor de diferentes agentes deportivos, familia y asociaciones

	España				Latinoamérica				Total
	n	Congénita (n = 38)	n	Adquirida (n = 115)	n	Congénita (n = 66)	n	Adquirida (n = 194)	
Entrenador	38	3,32 (0,93)	115	3,29 (1,07)	66	3,23 (0,02)	193	3,21 (0,92)	3,24 (0,97)
Fisioterapeuta	38	3,88 (0,87)	112	3,92 (0,80)*	65	3,51 (0,85)	194	3,59 (0,91)	3,70 (0,89)
Psicólogo	37	2,58 (1,00)	111	2,35 (1,15)	64	2,22 (0,84)	194	2,37 (1,00)	2,36 (1,03)
Familia	38	4,04 (0,91)	112	3,98 (1,01)*	66	3,74 (0,91)	194	3,56 (1,11)	3,76 (1,06)
Asociaciones	37	2,65 (1,11)	111	2,57 (1,14)	65	2,78 (0,96)	194	2,62 (0,95)	2,64 (1,03)

Nota: †Diferencia significativa entre paratletas con discapacidad congénita y adquirida.

*Diferencia significativa entre paratletas españoles y latinoamericanos con discapacidad congénita o con discapacidad adquirida.

5.3.5. Dificultades relacionadas con la gestión del dolor

En la Tabla 14 se presentan los estadísticos descriptivos del grado en que experimentan diferentes dificultades para la gestión del dolor. La dificultad que con mayor frecuencia experimentaron los paratletas fue la lista de espera demasiado larga para ir a consulta ($3,51 \pm 0,96$), seguida de la desatención a señales de lesión por su alta tolerancia al dolor ($3,39 \pm 0,97$) y del temor a ver limitada su participación si comunicaban su grado de dolor ($3,31 \pm 1,17$). También indicaron que con poca o alguna frecuencia los agentes deportivos se coordinaban para ayudarle ($2,39 \pm 0,97$). Aunque con alguna o bastante frecuencia confiaban en las técnicas del fisioterapeuta ($3,25 \pm 0,99$), también señalaron que con alguna o bastante frecuencia desconocían sus técnicas ($3,22 \pm 1,01$). Además, indicaron que con poca o alguna frecuencia confiaban en los beneficios de las técnicas de mindfulness ($2,20 \pm 0,97$).

Los paratletas españoles cuya discapacidad era adquirida comparados con aquellos con discapacidad congénita indicaron que con mayor frecuencia su tolerancia al dolor hacía que desatendieran señales de lesión ($Z = 3,44$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,078$) y confiaban en mayor medida en las técnicas de relajación ($Z = 2,28$; $p = 0,011$; $\eta^2 = 0,034$). No se observaron diferencias en los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida y congénita ni en la frecuencia con la que su tolerancia al dolor les hacía desatender señales de lesión ($Z = 2,09$; $p = 0,018$; $\eta^2 = 0,017$) ni en el grado de confianza en las técnicas de relajación ($Z = 1,48$; $p = 0,070$; $\eta^2 = 0,008$). Tampoco se observaron diferencias en función del tipo de discapacidad

para la frecuencia con la que informaron: temor a ver limitada su participación si comunican su grado de dolor al entrenador, fisioterapeuta o psicólogo ($Z = 0,52$; $p = 0,301$; $\eta^2 = 0,002$ para España y $Z = 1,71$; $p = 0,043$; $\eta^2 = 0,011$ para Latinoamérica), falta de coordinación entre los diferentes agentes deportivos ($Z = 0,68$; $p = 0,249$; $\eta^2 = 0,003$ para España y $Z = 0,45$; $p = 0,325$; $\eta^2 < 0,001$ para Latinoamérica), confianza en las técnicas del fisioterapeuta ($Z = 0,69$; $p = 0,247$; $\eta^2 = 0,003$ para España y $Z = 0,04$; $p = 0,483$; $\eta^2 < 0,001$ para Latinoamérica), desconocimiento de las técnicas del fisioterapeuta ($Z = 0,85$; $p = 0,197$; $\eta^2 = 0,005$ para España y $Z = 0,88$; $p = 0,190$; $\eta^2 = 0,003$ para Latinoamérica), confianza en los beneficios del mindfulness ($Z = 1,21$; $p = 0,113$; $\eta^2 = 0,010$ para España y $Z = 0,06$; $p = 0,474$; $\eta^2 < 0,001$ para Latinoamérica) o lista de espera para ir a consulta demasiado larga ($Z = 0,03$; $p = 0,487$; $\eta^2 < 0,001$ para España y $Z = 1,03$; $p = 0,153$; $\eta^2 = 0,004$ para Latinoamérica).

Los paratletas latinoamericanos comparados con los españoles informaron que con mayor frecuencia su tolerancia al dolor hacía que desatendieran las señales de lesión ($Z = 3,96$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,152$ para deportistas con discapacidad congénita y $Z = 4,22$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,058$ para deportistas con discapacidad adquirida), confiaban con menos frecuencia en las técnicas del fisioterapeuta ($Z = 2,65$; $p = 0,004$; $\eta^2 = 0,068$ para deportistas con discapacidad congénita y $Z = 5,29$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,090$ para deportistas con discapacidad adquirida) y con mayor frecuencia desconocían las técnicas del fisioterapeuta ($Z = 3,77$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,138$ para deportistas con discapacidad congénita y $Z = 7,04$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,160$ para deportistas con discapacidad adquirida). No se observaron diferencias significativas entre los deportistas de Latinoamérica y España cuya discapacidad era congénita en el grado de temor a comunicar su grado de dolor ($Z = 1,95$; $p = 0,052$; $\eta^2 = 0,037$) ni en la confianza en las técnicas de mindfulness ($Z = 0,71$; $p = 0,475$; $\eta^2 = 0,005$). Sin embargo, los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida sentían temor a comunicar su grado de dolor con mayor frecuencia sus homólogos españoles ($Z = 4,18$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,057$) y confiaban en menor medida en las técnicas de mindfulness ($Z = 3$; $p = 0,003$; $\eta^2 = 0,030$). Tampoco se observaron diferencias significativas entre los paratletas de Latinoamérica y España en la frecuencia con la que percibían que los agentes deportivos se coordinaban para poder ayudarles ($Z = 0,39$; $p = 0,694$; $\eta^2 = 0,015$ para deportistas con discapacidad congénita y $Z = 0,59$; $p = 0,558$; $\eta^2 = 0,001$ para deportistas con discapacidad adquirida), ni en la confianza mostrada en las técnicas de relajación ($Z = 1,35$; $p = 0,360$; $\eta^2 = 0,018$ para deportistas con discapacidad congénita y $Z = 0,36$; $p = 0,721$; $\eta^2 < 0,001$ para deportistas con discapacidad adquirida), ni en la frecuencia con la que consideraban que la

lista de espera para ser atendidos era demasiado larga ($Z = 0,05$; $p = 0,957$; $\eta^2 < 0,001$ para deportistas con discapacidad congénita y $Z = 1,28$; $p = 0,201$; $\eta^2 = 0,005$ para deportistas con discapacidad adquirida).

Tabla 14.

Media (Desviación típica) de la frecuencia (1 nunca a 5 con mucha frecuencia) de distintas dificultades que presentan para la gestión del dolor

	España		Latinoamérica		Total
	Congénita (n = 38)	Adquirida (n = 115)	Congénita (n = 66)	Adquirida (n = 194)	
Temo que, si comunico mi grado de dolor al entrenador, fisioterapeuta o psicólogo, eviten mi participación deportiva.	2,87 (1,16)	2,98 (1,23)*	3,32 (1,12) †	3,58 (1,08)	3,31 (1,17)
Los agentes deportivos no se coordinan entre ellos, para poder ayudarme.	2,45 (0,89)	2,38 (1,03)	2,32 (0,86)	2,41 (0,98)	2,39 (0,97)
Mi tolerancia al dolor hace que desatienda señales de lesión.	2,53 (0,89)†*	3,19 (1,05)*	3,36 (1,01)†	3,68 (0,76)	3,39 (0,97)
Confío en las técnicas que el fisioterapeuta puede aplicarme.	3,55 (0,92)*	3,66 (0,86)*	3,05 (0,93)	3,03 (0,99)	3,25 (0,99)
Desconozco las técnicas del fisioterapeuta, por eso utilizo siempre las mismas.	2,58 (1,05)*	2,75 (0,94)*	3,42 (0,96)	3,55 (0,88)	3,22 (1,01)
Confío en los beneficios de las técnicas de relajación.	3,24 (1,05) †	3,63 (0,91)	3,56 (0,86)	3,72 (0,76)	3,63 (0,86)
Confío en los beneficios de las técnicas de mindfulness.	2,21 (0,87)	2,43 (0,97)*	2,21 (1,01)	2,09 (0,95)	2,20 (0,97)
La lista de espera para ir a consulta de los agentes deportivos en las federaciones es demasiado larga.	2,39 (1,00)	2,37 (1,06)	2,35 (0,88)	2,33 (0,83)	3,51 (0,96)

Nota: †Diferencia significativa entre paratletas con discapacidad congénita y adquirida.

*Diferencia significativa entre paratletas españoles y latinoamericanos con discapacidad congénita o con discapacidad adquirida.

El 28,1% (n = 116) de los paratletas informaron de otras dificultades en relación con su dolor. El 30,2% de los paratletas que señalaron otras dificultades, percibieron que los agentes deportivos infravaloraban el dolor y daban prioridad al rendimiento. El 24,1% señalaron que les suponía un alto gasto económico las adaptaciones que necesitaban y los tratamientos que realizaban fuera de la Federación, ya que por su discapacidad necesitaban más sesiones. Un 12,1% indicaron la dificultad que les suponía ir a los centros de terapias propuestos por la Federación debido a su lejanía, un 6,9% el estrés que le suponía soportar psicológicamente las rutinas de preparación antes de entrenar y/o competir (la colocación de la adaptación, control médico y hábitos de salud), y un 6,9% el tiempo para la adaptación y aceptación a su nueva situación, tanto deportiva como en la vida cotidiana. El 5,2% informaron que el dolor era incontrolable y les provocaba consecuencias físicas (dificultad de movimiento y mareos), el 4,3% señaló la falta de agentes deportivos y medios para el tratamiento del dolor, un 3,4% mencionó consecuencias psicológicas (miedo y preocupación por la calidad de vida y de su futuro, insociabilidad), y el 1,7%, que la lista de espera para ir a consulta era demasiado larga. Además, el 2,6% señaló desconocimiento de las técnicas, el 1,7% desconocimiento de las lesiones por parte de los entrenadores y el 0,9% falta de cuidados propios, falta de conocimiento de técnicas para gestionar su propio dolor y la falta de atención a las señales de dolor que provocaban una lesión. Independiente de si los paratletas eran españoles o latinoamericanos y de su discapacidad era congénita o adquirida valoraron que estas dificultades aparecían con bastante o con mucha frecuencia ($4,20 \pm 0,83$).

5.4. Discusión

5.4.1. Dolor y carrera deportiva

Uno de los objetivos de este estudio, fue analizar la percepción que tienen los paratletas sobre cómo el dolor puede afectar a la carrera deportiva, en función del tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (paratletas españoles vs latinoamericanos). Los resultados mostraron que la mayor parte de los paratletas, percibían que con alguna o bastante frecuencia, el dolor les generaba sentimientos negativos que les limitaban en sus entrenamientos y/o competiciones, y les suponía sacrificar otras actividades de su vida para estar preparados para el entrenamiento. Con bastante o mucha frecuencia consideraban que su experiencia con el dolor les había ayudado a soportar mejor el dolor propio de los entrenamientos y competiciones, también informaron que con poca o alguna

frecuencia, el dolor les había obligado a abandonar los entrenamientos y/o competiciones y les había impedido realizar correctamente la técnica.

Numerosos estudios ponen de manifiesto que el dolor genera sentimientos negativos. Los estudios en población general con dolor indican que el dolor contribuye a generar situaciones que provocan trastornos cognitivos y emocionales, dando lugar a estados de depresión y ansiedad y, además, que la aparición de una emoción negativa puede agravar el estado clínico del individuo (Arango y Rincón, 2018; Castro et al., 2014; González, 2014; Lumley et al., 2011; Pomares-Ávalos et al., 2018; Vernaza et al., 2019). Esto provoca un círculo vicioso: dolor-ansiedad-tensión o rigidez-dolor, y puede desencadenar un mayor desajuste en la respuesta muscular. Otros estudios en deportistas sin discapacidad física afirman que la percepción de dolor se comporta como un elemento regulador del estado de ánimo mostrando una relación directa del grado de dolor y el estado de ánimo negativo (Brewer et al., 2007). Además, el dolor puede causar ciertas alteraciones psicológicas como por ejemplo cambios de humor, pensamientos negativos e irritabilidad (Muyor et al., 2013; Olmedilla et al., 2017) e influir en el rendimiento deportivo (Brewer et al., 2019; Ruiz y Hanin, 2004). Además, los paratletas informaron que su dolor les suponía sacrificar otras actividades de su vida para estar preparados para el entrenamiento. Brewer y Redmond (2016), en su estudio con deportistas sin discapacidad, subrayan la alta priorización del deporte en la vida de un atleta, y además, informan que ciertos factores medioambientales y socioculturales determinan que el atleta según sus creencias priorice el deporte en su vida.

Los paratletas consideraron que su experiencia con el dolor les había ayudado a soportar mejor el dolor propio de los entrenamientos y competiciones. Este resultado va en línea con los resultados del primer estudio de esta tesis. Encaja con la cultura del deporte, en la que la ética del deportista fomenta que el verdadero deportista ha de ser duro e ignorar el dolor (Weise-Bjornstal, 2010), considera el dolor como un reto, algo que hay que soportar (Meyers et al., 2015; Thornton et al., 2019) y normalizar como algo inherente a la competición (Brewer y Redmond, 2016; Hibberd y Myers, 2013).

Para concluir, algunos estudios en paratletas de élite con discapacidad física encuentran que la correcta ejecución de la técnica puede verse afectada por la limitación del rango de movimiento y desencadenar dolor (Bjerkefor et al., 2017; Boninger et al., 1996; Pan et al., 2025). Además de manifestar que la práctica del deporte con discapacidad puede producir lesiones adicionales en otras partes del cuerpo, asocian el dolor y el deterioro de la discapacidad a limitaciones del rango de movimiento o articulares y a entumecimiento.

La frecuencia con la que experimentaron algunas de estas consecuencias fue diferente en función de que la discapacidad fuera congénita o adquirida. Así, los paratletas con discapacidad adquirida frente a aquellos con discapacidad congénita señalaron que con mayor frecuencia les suponía sacrificar otras actividades de su vida, si querían estar preparados para el entrenamiento, y que su experiencia con el dolor les ayudaba a soportar mejor el dolor del entrenamiento y de la competición. Estos resultados van en línea con las diferencias encontradas en población general con discapacidad física, que señalan que los sujetos con discapacidad adquirida muestran una menor disposición a las estrategias adaptativas, y una menor autoeficacia de la discapacidad (Bogart, 2014; Hammer et al., 2020; Polar-Macías, 2021). Skordilis et al. (2006), en su estudio con paratletas con discapacidad, encontraron que aquellos con discapacidad congénita mostraron una mayor competitividad, orientación a ganar y orientación a objetivos que los paratletas con discapacidad adquirida.

No obstante, no se observaron las mismas diferencias entre los paratletas con discapacidad congénita y adquirida para los paratletas latinoamericanos que para los españoles. Así, los paratletas españoles con discapacidad adquirida informaron que su dolor con mayor frecuencia les impedía realizar correctamente la técnica que aquellos cuya discapacidad era congénita, les generaba más sentimientos negativos que les limitaban en sus entrenamientos y/o competiciones y les había obligado con mayor frecuencia a abandonar los entrenamientos y/o competiciones. Sin embargo, no se observaron estas diferencias en los paratletas latinoamericanos. Ciertos estudios en población con discapacidad (Burger y Vidmar, 2016; Rausch et al., 2023; Resnik et al., 2022) asocian problemas y dolor del uso excesivo de la parte ilesa, pero se sabe poco sobre las deficiencias secundarias y los problemas de uso en pacientes con discapacidad adquirida o congénita (Burger y Vidmar, 2016), no obstante se ha demostrado que estos problemas de uso excesivo y el dolor, altera la vida y limita a los pacientes afectados (Rausch et al., 2023).

Además, se observó entre los paratletas, independientemente de que su discapacidad fuera congénita o adquirida, diferencias culturales. Así, los latinoamericanos informaron que con mayor frecuencia el dolor les generaba más sentimientos negativos que les limitaba en los entrenamientos y/o competiciones, les suponía en mayor medida sacrificar más otras actividades de su vida, si querían estar preparados para el entrenamiento y les había obligado en mayor medida a abandonar los entrenamientos y/o las competiciones. Además, los paratletas latinoamericanos con discapacidad congénita frente a los españoles con el mismo tipo de discapacidad informaron que el dolor les impedía en mayor medida realizar la técnica. También, los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida frente a los españoles

con el mismo tipo de discapacidad informaron de que su experiencia con el dolor con mayor frecuencia les había ayudado a soportar mejor los entrenamientos y/o competiciones, por tanto, era un beneficio. Tal y como hemos señalado, numerosos estudios muestran diferencias culturales en población general y atletas de élite (Malfliet et al., 2017), en deportistas sin discapacidad (Goubert et al., 2004; Houben et al., 2005) y en población general con dolor (Asociación Brasileña de Psiquiatría, 2018; Die Trill, 2003; López et al., 2014; Xu et al., 2022) y, además, en este estudio, los paratletas latinoamericanos, independientemente de su tipo de discapacidad (congénita o adquirida), presentaron una discapacidad más severa que los paratletas españoles. Por tanto, es posible que estas diferencias se deban a los diferentes grados de discapacidad. Ciertos estudios en Sudamérica en población general (Bonow et al., 2018; Malta et al., 2016), subrayan como principal causa de prevalencia de diversas enfermedades y de mayores grados de limitación, a las altas desigualdades socioeconómicas en estas naciones (un tercio de la población total vive en o por debajo de la línea de pobreza). Esto contribuye a la falta de seguro médico privado, a la falta de regulaciones dirigidas a la prevención de lesiones y a una mayor frecuencia de factores de riesgo.

En una pregunta abierta sobre cómo el dolor afectaba su carrera deportiva, el 60,8% de los paratletas especificó consecuencias adicionales. El 6,4% destacó que la frustración, el nerviosismo, la depresión y el miedo eran consecuencias, no sentimientos negativos. Además, el 21,9% mencionó problemas de concentración, bloqueos y agotamiento mentales. Estos resultados coinciden con estudios en deportistas sin discapacidad con dolor (Muyor et al., 2013; Ortín et al., 2014) y en población general con dolor crónico (Barros et al., 2012; Castel et al., 2006; Castro et al., 2014; Lumley et al., 2011; Pomares-Ávalos et al., 2018; Stoeter et al., 2007; Velázquez et al., 2012; Vernaza et al., 2019) que asocian el dolor crónico con ansiedad, depresión, ira y trastornos cognitivos.

Un importante número de paratletas (31,8%) experimentó una disminución en el rendimiento durante los entrenamientos. Esto se debió a que el dolor afectó cualidades físicas como fuerza, velocidad y precisión (14,7%), o generó bloqueos corporales (17,1%). Estos hallazgos coinciden con estudios en población general con dolor, destacando que el dolor provoca tensión o rigidez que impacta en la movilidad (Arango y Rincón, 2018; Lumley et al., 2011; González, 2014). Investigaciones en paratletas con discapacidad física (Rosso et al., 2017) y en aquellos con y sin discapacidad (Hainline et al., 2017) subrayan que el deterioro provocado por la discapacidad afecta al movimiento y al rendimiento. El 14% de los paratletas señaló una consecuencia adicional: problemas con la calidad del sueño y/o descanso

insuficiente, en línea con estudios en población general con dolor crónico (Doorley et al., 2021; Fiedler et al., 2018). Numerosos estudios con deportistas sin discapacidad indican que los problemas de sueño aumentan la percepción de esfuerzo, afectan el estado anímico y disminuyen la capacidad física, impactando en velocidad, resistencia y fuerza (Halson, 2013; Mata-Ordoñez et al., 2018; McLoughlin et al., 2016; Nédélec, 2015; Oliver et al., 2009; Simpson et al., 2017).

Por último, algunos paratletas (9,6%) indicaron que el dolor implicaba la necesidad de más tiempo para recuperarse o para prepararse para el entrenamiento. Ciertas investigaciones en deportistas de competición sin discapacidad informan que realizar grandes esfuerzos físicos y mentales de forma prolongada requiere más horas de descanso para reparar, recuperar y disminuir el riesgo de lesión (Halson, 2014; Mata-Ordoñez et al., 2017; McLoughlin et al., 2016; Nédélec, 2015). Además, para ayudar en la recuperación en los paratletas, es imprescindible atender a la carga que se produce a través del estrés no relacionado con el entrenamiento (Szabo y Kennedy, 2022).

5.4.2. Tolerancia y aceptación del dolor

Otro de los objetivos del estudio fue determinar la tolerancia al dolor según el tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y factores socioculturales (paratletas españoles vs latinoamericanos). En general, los paratletas con alguna o bastante frecuencia desatendían señales de dolor por su tolerancia y ajustaban su tolerancia en función de los objetivos deportivos. Además, consideraban que llevan una vida normal a pesar de su dolor, aunque con alguna o bastante frecuencia, tenían que controlar ciertas actividades relacionadas con su bienestar, consideraban que su vida iba bien y tenían que luchar por hacer las cosas cuando tenían dolor. Para concluir, informaron que con poca o alguna frecuencia consideraban que llevan una vida completa.

Numerosos estudios exploran la elevada tolerancia al dolor en deportistas. En atletas de élite sin discapacidad, la tolerancia varía según individuos, deportes y tipo de entrenamiento (Addison et al., 1998; Assa et al., 2019; Cook y Koltyn, 2000). La relación entre el umbral del dolor, el tipo de deporte y los objetivos deportivos es evidente (Brewer y Redmond, 2016). Esta tolerancia se alinea con la ética deportiva, que considera el dolor como parte intrínseca del rendimiento (Meyers et al., 2015; Thornton et al., 2019). “Jugar con dolor” se percibe como un desafío que contribuye a la búsqueda de metas (Brewer y Redmond, 2016), es un

reto, no aceptan los obstáculos en la búsqueda de posibilidades y deben asumir niveles elevados de dolor y riesgo de lesión (Coakley, 2007).

En línea con los resultados del primer estudio cualitativo de esta tesis, también se observó que la mayoría de los paratletas manifestaron que convivían con dolor y que formaba parte de su vida. Además, entendían que es una situación que no se puede cambiar, ni evitar y la tienen que asimilar sin resentimiento, ni juicios y considerarla dentro de su normalidad.

La frecuencia de reportar niveles de tolerancia y aceptación del dolor fue diferente según si la discapacidad era congénita o adquirida. Así, los paratletas con discapacidad adquirida frente a aquellos con discapacidad congénita con mayor frecuencia señalaron que debían luchar más por hacer cosas cuando tenían dolor, en consonancia con estudios en población general con enfermedad o discapacidad física (Gaviria et al., 2007; Pucheu et al., 2004) y con los estudios que muestran que aquellos con discapacidad adquirida muestran una menor disposición a estrategias adaptativas, menor autoeficacia en la discapacidad y menor satisfacción con la vida (Bogart, 2014; Hammer et al., 2019; Polar-Macías, 2021). Los afectados por discapacidad adquirida también muestran un afrontamiento incompleto con un perfil de resiliencia intermedia (Suriá-Martínez, 2015).

No obstante, no se observaron las mismas diferencias entre los paratletas con discapacidad congénita y adquirida para los paratletas latinoamericanos que para los españoles. Así, los paratletas latinoamericanos con discapacidad congénita frente a aquellos con discapacidad adquirida con mayor frecuencia sentían que las cosas habían cambiado, pero vivían una vida normal a pesar de su dolor, indicaron que su vida iba bien a pesar de su dolor, y que llevan una vida completa, aunque tuvieran dolor crónico. También, los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida frente a aquellos con discapacidad congénita con mayor medida llevaban una vida en la que tenían que controlar más ciertas actividades relacionadas con su bienestar, para no hacerse daño. Los paratletas españoles con discapacidad adquirida frente a aquellos con discapacidad congénita indicaron que con mayor frecuencia solían desatender más las señales corporales de dolor, por la alta tolerancia que tenían, y que su nivel de tolerancia al dolor variaba más, según los objetivos deportivos, sin embargo, no se observaron estas diferencias en los paratletas latinoamericanos.

Independientemente de si la discapacidad era congénita o adquirida, se detectaron diferencias culturales. Los latinoamericanos mencionaron desatender las señales corporales de dolor con mayor frecuencia debido a su alta tolerancia, y su nivel de tolerancia al dolor

variaba más según objetivos deportivos. Además, los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida comparados con los españoles con este tipo de discapacidad en mayor medida llevaban una vida en la que tenían que controlar más ciertas actividades relacionadas con su bienestar, para no hacerse daño. Estas variaciones culturales coinciden con investigaciones en población general con dolor (Araya-Medrano, 2020; Asociación Brasileña de Psiquiatría, 2018; Cohen et al., 2021; Xu et al., 2022) y en deportistas sin discapacidad con dolor (Goubert et al., 2004; Houben et al., 2005; Malfliet et al., 2017) que señalan cómo la cultura puede influir en la percepción y tratamiento del dolor.

5.4.3. Técnicas y/o estrategias que emplean para gestionar el dolor

Otro de los objetivos de este estudio fue analizar las técnicas que los paratletas emplean para gestionar el dolor, evaluando su utilidad según el tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y factores socioculturales (paratletas españoles vs latinoamericanos). Las estrategias más frecuentemente utilizadas y consideradas más útiles incluyeron rutinas de autocuidado para prevenir lesiones, programas de ejercicio físico, práctica deportiva, ajuste de entrenamientos, técnicas de respiración, sustancias naturales, evitación de cambios bruscos de temperatura y relajación muscular. También incorporaron el estudio de la técnica para prevenir lesiones durante la práctica deportiva y técnicas de modificación de conducta. Por otro lado, las técnicas menos empleadas y percibidas como menos útiles fueron el mindfulness y la meditación. El uso de fármacos también fue señalado como técnica poco utilizada, aunque no como poco útil.

Estudios en población general con discapacidad (Liang et al., 2007) y en paratletas con discapacidad física (Boninger et al., 1996), destacan que las rutinas de autocuidado reducen el dolor y mejoran la calidad de vida. En el ámbito deportivo, se recomienda la inclusión de estas rutinas en los entrenamientos (Burnham y Steadward, 1994; García-Gómez, 2018; Pooryamanesh et al., 2024). También hay investigaciones que respaldan la utilidad de programas de ejercicios personalizados para prevenir lesiones tanto en paratletas con discapacidad (Farì et al., 2023; García-Gómez, 2018; Pooryamanesh et al., 2024) como sin ella (Calvo-Muñoz et al., 2012, 2018).

Numerosos estudios encuentran beneficios de la práctica deportiva en población general con dolor (Brito, 2017; Fuentes, 2014), con discapacidad física (Cheung et al., 2022), y en atletas con discapacidad física (Brizuela et al., 2016; Sanz y Reina, 2012). Así mismo, se

ha señalado que la práctica deportiva contribuye a gestionar el dolor (Dishman, 1986; Kosmidou et al., 2017).

Ciertos estudios demuestran los beneficios de la práctica de la respiración diafragmática para reducir el estrés, el dolor por una lesión y facilitar el sueño tanto en población general (Bruton et al., 2011; Blararu et al., 2012) como en deportistas sin discapacidad (Catalá et al., 2021; Conlon et al., 2022; Hunt et al., 2016; Ramalingam et al., 2018).

Otras investigaciones en población general con dolor articular, manifiestan que los cambios bruscos de temperatura influyen en factores psicológicos como el humor que a su vez afectan a la percepción del dolor (Botella-Cayuelas, 2017; Farbu et al., 2022; Pérez et al., 2021; Solís y Carboni, 2001). De hecho, los paratletas del primer estudio de la presente tesis manifestaron que evitaban los cambios bruscos de temperatura. Otros estudios en población general y en deportistas sin discapacidad, informan sobre los beneficios de la toma de sustancias naturales y suplementos nutricionales (Bauermann et al., 2021; Conolly et al., 2006; Zhang et al., 2020).

Varios estudios respaldan los beneficios de la relajación muscular, abarcando población general sin discapacidad para la reducción del estrés y ansiedad (Bernstein et al., 2000; Blararu et al., 2012; García y de Rivera, 1992), el dolor (Jacobson, 1938; Soria-Guerra et al., 2021), y en población general con discapacidad física con dolor (Feldmann et al., 2021). Destacan la relajación muscular progresiva como terapia, promoviendo cambios cognitivos, fisiológicos, reduciendo insomnio, discapacidad física asociada al dolor y depresión. En deportistas sin discapacidad, encuentran que las técnicas de relajación regulan significativamente el estado de ánimo, fatiga, confusión, depresión y tensión (Hashim y Hanafi, 2011) reduce el síndrome de burnout, los indicadores de estrés, la ansiedad, deseo de retirarse de la práctica deportiva y aumenta el rendimiento deportivo (Olivares et al., 2016).

Ciertas investigaciones informan de los beneficios del estudio biomecánico para prevenir lesiones, tanto en paratletas con discapacidad física (Castro, 2010) como en deportistas sin discapacidad (Cabeza-Carmona et al., 2019; Hervada, 2019; Muyor et al., 2013). También existe la evidencia de la eficacia de las técnicas de modificación de conducta para el manejo del dolor (González-Reyes et al., 2017) como el establecimiento de rutinas, tal y como se señala en el primer estudio de la presente tesis.

La técnica de mindfulness, integrada en terapias de tercera generación, ha sido aplicada en deportistas sin discapacidad (Contreras y Crobub, 2018; Corbally et al., 2020; Kaufman et al., 2018; Noetel et al., 2019; Olmedilla et al., 2019; Ptáček et al., 2023; Thompson et al., 2011) y con paratletas con discapacidad física (Lundqvist et al., 2018; MacDonald et al., 2018; Kirk et al., 2022). Su enfoque principal es reducir el estrés para mejorar el rendimiento deportivo, no para gestionar el dolor. Aunque estudios en deportistas sin discapacidad con dolor, aplican mindfulness para mejorar el manejo del dolor inducido por el ejercicio (Lasnier y Duran-Bush, 2022) y para mejorar la adaptación psicológica de los deportistas durante la lesión (Liu y Noh., 2024). La evidencia sugiere que mindfulness es útil para gestionar el dolor mediante el control del estrés (Chiesa y Serreti, 2011; Kabat-Zinn, 2012; Irving et al., 2009).

Numerosos estudios destacan beneficios de la meditación en el control del dolor en población general (Kabat-Zinn, 2012; Palao et al., 2019; Ricard et al., 2014; Wipplinger et al., 2023). Aunque algunos deportistas perciben su utilidad como baja, autores sugieren que esto puede deberse a distintas creencias, preferencias y expectativas (Hunt et al., 2020). A pesar de evidencias positivas sobre los beneficios, los deportistas no lo consideran útil, y hay barreras y estudios que indican que existen obstáculos significativos para la práctica de la meditación entre los deportistas (Hunt et al., 2020; Lam et al., 2023).

Los paratletas señalaron que la técnica que con menos frecuencia utilizaban era los fármacos o derivados. Esto es congruente con los resultados del primer estudio de esta tesis, donde los paratletas subrayan que los fármacos tienen efectos secundarios (les provocaba sueño y se sentían poco activos) y en consonancia con lo encontrado en la literatura (Alcántara y Sánchez, 2015; Alviac et al., 2024; Attal, 2019; Beal y Wallace, 2016; Rey, 2011).

Hay que señalar que la literatura sobre el tratamiento del dolor en los paratletas con discapacidad física es limitada, sugiriendo una posible transferencia de estrategias de tratamiento de la población general con discapacidad a los paratletas (Fagher y Lexell, 2014; Grobler et al., 2018; Zideman et al., 2018). Tal y como se ha sido expuesto en la introducción de esta tesis, todas las técnicas listadas han mostrado beneficios para el manejo del dolor, bien en población general o bien en deportistas y en paratletas. Una excepción es el trabajo de Grobler et al. (2018) que señala entre las técnicas más utilizadas en la población con discapacidad no atleta, las farmacológicas y las no farmacológicas (tratamiento quirúrgico,

neuromodulador, físicos e intervenciones psicológicas) y que podrían satisfacer las necesidades de los Paratletas con discapacidad física.

La frecuencia de uso y la utilidad percibida de ciertas técnicas variaron según si la discapacidad era congénita o adquirida. Los paratletas con discapacidad adquirida señalaron utilizar con mayor frecuencia fármacos o derivados en comparación con los de discapacidad congénita, y también percibieron que era mayor su utilidad. Estos hallazgos coinciden con estudios en población general con discapacidad (Bogart, 2014; Polar-Macías, 2021), y en paratletas con discapacidad (Skordilis et al., 2006), que destacan diferencias en la disposición a las estrategias y autoeficacia de la discapacidad en función del tipo de discapacidad. Sin embargo, no se observaron las mismas diferencias en la frecuencia de uso y utilidad percibida de las técnicas y/o estrategias en función del tipo de discapacidad en paratletas latinoamericanos y españoles. Los españoles con discapacidad adquirida, frente a los de discapacidad congénita, utilizaron y percibieron como más útil evitar cambios bruscos de temperatura debido al aumento del dolor. Además, emplearon con mayor frecuencia sustancias naturales, rutinas de autocuidado para prevenir lesiones y técnicas de relajación. Estas diferencias no se observaron entre los paratletas latinoamericanos, aunque aquellos con discapacidad adquirida percibieron un mayor grado de utilidad de las sustancias naturales que los de discapacidad congénita.

Además, se observó entre los paratletas, independientemente de que su discapacidad fuera congénita o adquirida, diferencias culturales. Así, los latinoamericanos con discapacidad congénita informaron que con mayor frecuencia evitaban los cambios bruscos de temperatura mientras que los paratletas españoles con discapacidad congénita utilizaban con mayor frecuencia el estudio biomecánico para observar cómo realizaban la técnica durante la práctica deportiva, para prevenir lesiones. Además, los paratletas españoles con discapacidad adquirida frente a los latinoamericanos con el mismo tipo de discapacidad señalaron que utilizaban con mayor frecuencia evitar los cambios bruscos de temperatura, programas de ejercicio físico, estudio biomecánico, práctica deportiva, técnicas de respiración, técnicas de mindfulness y técnicas de modificación de conducta. También, los paratletas españoles con discapacidad adquirida frente a los latinoamericanos con el mismo tipo de discapacidad informaron un mayor grado de utilidad en el uso de las técnicas de respiración, y de las técnicas de mindfulness. Estas diferencias culturales, respaldadas por ciertos estudios en población general con dolor (Asociación Brasileña de Psiquiatría, 2018; Bonow et al., 2018;

Crombez et al., 2012; López et al., 2014; Malta et al., 2016; Die Trill, 2003; Xu et al., 2022) y en deportistas sin discapacidad (Goubert et al., 2004; Houben et al., 2005; Malfliet et al., 2017), sugieren que factores socioeconómicos, culturales y ambientales influyen en cómo se experimenta, percibe y responde al dolor.

Cuando se solicitó en una pregunta abierta que informaran sobre otras técnicas y/o estrategias para gestionar el dolor, el 24,7% de los paratletas especificaron otras. Entre ellas, un 47,1% optó por la distracción, involucrando actividades como ocio, escuchar música, pasear, pintar, contacto con la naturaleza, manualidades, tocar un instrumento, estar con amigos y animales. Estas estrategias pueden beneficiar a deportistas con alta tolerancia al dolor, siempre que no perciban el dolor como amenaza. Estos resultados son congruentes con estudios en deportistas sin discapacidad (González-Reyes, et al., 2017) y población general (Beck y High, 2014; Botella y Ballester, 1997; Gutiérrez et al., 2011; Weisenberg et al., 1995) que destacan la distracción como estrategia cognitiva de afrontamiento, asociada a menor intensidad del dolor, pensamientos catastróficos reducidos y mayor tolerancia.

Un 18,6% de paratletas mencionó evitar el estrés, incorporando momentos de tranquilidad y silencio. Este hallazgo coincide con investigaciones en población general (Maisel, 2012; Rojas, 2014) y deportistas sin discapacidad (Silva, 1982), destacando la importancia de técnicas para manejar situaciones negativas y regular la ansiedad. Otro grupo notable (10,8%) buscaba información sobre su discapacidad y usaba meditaciones guiadas en audio.

En último lugar, otras estrategias listadas en el cuestionario volvieron a ser mencionadas. El 11,8% de los paratletas indicó estrategias como realizar técnicas para prevenir lesiones y adoptar rutinas específicas de autocuidado, como alimentación, buen calentamiento, automasaje, aplicación de calor y frío en áreas doloridas, cremas antiinflamatorias y cambio de disciplina deportiva. Esto coincide con estudios en paratletas con discapacidad, enfatizando la importancia de integrar técnicas y rutinas en la vida cotidiana y de una adecuada nutrición para mantener un nivel de energía óptimo (Burnham y Steadward, 1994; García-Gómez, 2018; Pooryamanesh et al., 2024; Szabo y Kennedy, 2022).

5.4.4. Apoyo que reciben para gestionar el dolor

En cuanto a la ayuda recibida para gestionar el dolor, se analizó el apoyo percibido de agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas, psicólogos), familia y asociaciones según el tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y factores socioculturales (paratletas españoles

vs latinoamericanos). La familia destacó como el principal respaldo y fue considerado como más útil, seguido por fisioterapeutas y entrenadores. El apoyo del psicólogo fue menos frecuente y considerado menos útil.

Estudios generales resaltan la importancia del acompañamiento social en situaciones difíciles (Chacón et al., 2016; Suriá-Martínez, 2015), vinculando mayor apoyo social a menores índices de ansiedad y depresión (Salgueiro et al., 2009). Investigaciones en población con discapacidad física (Campabadal, 2001; Mendoza et al., 2019; Viñada, 2017), deportistas sin discapacidad (González et al., 2017) y en paratletas con discapacidad física (Hammer et al., 2019; Olmedilla-Caballero et al., 2020; Rees et al., 2003), subrayan la necesidad de atención emocional y apoyo de médicos, equipos deportivos, amigos cercanos, asociaciones y destacan la familia, tal y como informan los paratletas del primer estudio de la presente tesis.

Los paratletas señalaron la relevancia del fisioterapeuta como fuente clave de apoyo, respaldando estudios que resaltan la utilidad de este profesional en el manejo del dolor en población con discapacidad física (Hidrobo y Cevallos, 2015), en deportistas sin discapacidad física (Muyor et al., 2013; Setuain et al., 2017) y en paratletas con discapacidad física lesionados (Olmedilla-Caballero et al., 2020). También son congruentes con los estudios que enfatizan el papel significativo del entrenador en el bienestar del paratletas con discapacidad (Alexander et al., 2020; Farì et al., 2023; Pomerleau-Fontaine et al., 2022; Tawse et al., 2012).

Aunque algunos estudios en deportistas sin discapacidad resaltan la utilidad del psicólogo en la prevención y tratamiento de lesiones (Cebrián y Guerra, 2019; Gómez-Acosta et al., 2020; González-Campos et al., 2015), muchos deportistas no acceden a profesionales de psicología deportiva o no sienten la necesidad de terapia específica. Coincidiendo con esto, en el primer estudio de esta tesis, los paratletas indicaron no requerir apoyo psicológico y que, cuando estaba disponible, su propósito era mejorar el rendimiento, no gestionar el dolor.

Tanto para la frecuencia del apoyo recibido como para la utilidad percibida no se observaron diferencias entre paratletas con discapacidad congénita y adquirida ni en los paratletas españoles ni en los latinoamericanos. No obstante, se observaron algunas diferencias culturales. Así, los paratletas españoles, tanto con discapacidad congénita como adquirida, señalaron que en mayor medida recibieron el apoyo del fisioterapeuta que sus homólogos latinoamericanos. También los paratletas españoles con discapacidad adquirida frente a los latinoamericanos con el mismo tipo de discapacidad, recibieron en mayor grado el

apoyo de la familia y atribuyeron una mayor utilidad al apoyo de la familia y al del fisioterapeuta.

En respuesta abierta, el 16% mencionó apoyos adicionales para gestionar el dolor. El 68,2% destacó a amigos y pareja como el principal respaldo. Además, un 12,1% mencionó médicos y unidades del dolor. Para finalizar, un 7,6% de los paratletas volvieron a remarcar el apoyo del fisioterapeuta, terapias alternativas, los programas de entrenamiento individuales y el psicólogo, y otro 7,6% señaló la autoayuda (formación en entrenamiento, búsqueda de información de su discapacidad) como fuentes de apoyo.

5.4.5. Dificultades relacionadas con la gestión del dolor

Como último objetivo, el estudio analizó las dificultades de los paratletas para gestionar el dolor según el tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y de factores socioculturales (paratletas españoles vs latinoamericanos). La dificultad que con mayor frecuencia experimentaron los paratletas fue que la lista de espera era demasiado larga para ir a consulta, seguida de la desatención a señales de lesión por su alta tolerancia al dolor, y del temor a ver limitada su participación si comunicaban su grado de dolor. También indicaron que con poca o alguna frecuencia los agentes deportivos se coordinaban para ayudarle. Aunque con alguna o bastante frecuencia confiaban en las técnicas del fisioterapeuta, también señalaron que con alguna o bastante frecuencia desconocían sus técnicas. Además, indicaron que con poca o alguna frecuencia confiaban en los beneficios de las técnicas de mindfulness, y en mayor medida confiaban en las técnicas de relajación.

Los paratletas desatendían señales de lesión debido a su alta tolerancia al dolor, en consonancia con la ética deportiva que destaca la aceptación del dolor por atletas de élite (Coakley, 2007; Meyers et al., 2015; Thornton et al., 2019; Weise-Bjornstal, 2010). Aunque los paratletas con discapacidad experimentan dolor físico, mantienen la actividad (Boninger et al., 1996; Fagher et al., 2020), delegando al fisioterapeuta la decisión de continuar, preservar o cesar la práctica (Buceta, 1998).

El trabajo de coordinación entre especialistas se ha asociado a una mejor recuperación física y psicológica, especialmente en colectivos específicos como mujeres, personas con discapacidad y menores (Vicente-Herrero et al., 2019). Estudios en deportistas sin discapacidad física (Anderson et al., 2002; Bahr y Krosshaug, 2005; Fletcher y Scott, 2010; Reeves et al., 2010) y en paratletas con discapacidad física (Alexander et al., 2020; Farì et al.,

2023; Pomerleau-Fontaine et al., 2022; Szabo y Kennedy, 2022; Tawse et al., 2012) destacan la relevancia de la comunicación entre profesionales y atletas para comprender sus necesidades.

Las creencias preexistentes pueden generar desconfianza hacia los beneficios del mindfulness, como señala Reardon et al. (2017) en su estudio en adolescentes sin discapacidad física. Esta desconfianza se relaciona con la percepción de las habilidades psicológicas y el temor a la práctica. Dichas limitaciones obstaculizan la comprensión de los beneficios del mindfulness, a pesar de las evidencias de su eficacia en población general (Cardaciotto, 2005; Germer, 2011; Kabat-Zinn, 2012; Siegel, 2011).

La frecuencia con la que experimentaron algunas de estas dificultades fue diferente en función de que la discapacidad fuera congénita o adquirida. Así, los paratletas con discapacidad adquirida frente a aquellos con discapacidad congénita señalaron en mayor medida como dificultad el hecho de que su tolerancia al dolor hacía que desatendieran señales de lesión. Este resultado puede ir en línea con los estudios mencionados en población general con discapacidad física, que subrayan que los sujetos con discapacidad adquirida muestran una menor autoeficacia de la discapacidad y disposición a las estrategias adaptativas que aquellos con discapacidad congénita (Bogart, 2014; Hammer et al., 2020; Morcov et al., 2022). No obstante, no se observaron las mismas diferencias entre los paratletas con discapacidad congénita y adquirida para los paratletas latinoamericanos que para los españoles. Así, mientras que los paratletas españoles con discapacidad adquirida confiaban en mayor medida en las técnicas de relajación que aquellos cuya discapacidad era congénita, esta diferencia no fue observada en los paratletas latinoamericanos.

Además, se observaron otras diferencias culturales. Así, los paratletas latinoamericanos, tanto con discapacidad congénita como adquirida, percibieron en mayor grado como dificultad el hecho de que su tolerancia al dolor hacía que desatendiera señales de lesión, y el desconocimiento de las técnicas del fisioterapeuta, además indicaron que en menor grado confiaban en las técnicas que el fisioterapeuta pudiera aplicarles. También, los paratletas latinoamericanos con discapacidad adquirida frente a los españoles con el mismo tipo de discapacidad mostraron en mayor medida la dificultad de comunicar su grado de dolor al entrenador, fisioterapeuta o psicólogo y confiaban en menor grado en los beneficios de las técnicas de mindfulness.

En respuesta a la pregunta abierta el 28,1% de los paratletas señaló otras dificultades. El 30,2% destacó que los agentes deportivos infravaloraban el dolor y priorizaban el rendimiento, respaldado por estudios en deportistas sin discapacidad que abordan la ética del deporte y normalizan el dolor en la competición (Brewer y Redmond, 2016; Coakley, 2007; Weise-Bjornstal, 2010).

Un 24,1% de paratletas expresó que las adaptaciones y tratamientos fuera de la Federación no eran suficientes y generaban altos costes, en consonancia con estudios que destacan las barreras económicas en paratletas de élite con discapacidad física (McLoughlin et al., 2016). Otro obstáculo fue la dificultad para acceder a centros de terapias propuestos por la Federación debido a su lejanía (12,1%), un 6,9% mencionó el estrés psicológico al enfrentar las rutinas previas a entrenamientos o competiciones, señalando la necesidad de más tiempo para adaptarse a la nueva situación, tanto deportiva como en la vida cotidiana.

Para concluir, un 6,9% de paratletas reportó de nuevo una serie de dificultades listadas en el cuestionario, incluyendo largas listas de espera para consultas, falta de atención a señales de dolor y desconocimiento de lesiones por parte de entrenadores (Barrette y Harman, 2019). También indicaron carecer de conocimientos sobre técnicas de gestión del dolor y falta de autocuidado. Estudios con paratletas con discapacidad física (Farì et al., 2023; Szabo y Kennedy, 2022) y deportistas sin discapacidad (Muyor et al., 2013; Rodal et al., 2013), destacan que el conocimiento de lesiones y técnicas contribuye a la recuperación, subrayando la importancia del entrenador o rehabilitador en la atención al atleta, así como la relevancia de entender la discapacidad y el tratamiento adecuado.

6. Estudio 3. Efectos de un programa de mindfulness para el dolor crónico en paratletas.

6.1. Objetivos

En el presente estudio, se plantean los siguientes objetivos generales:

1. Determinar si el programa MSPE adaptado es más efectivo que la formación en entrenamiento en relajación basado en la conciencia corporal como tratamiento para el dolor crónico y los trastornos emocionales asociados al mismo en paratletas con discapacidad física.
2. Determinar si el programa MSPE adaptado contribuye en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación a modificar variables psicológicas que han demostrado estar relacionadas o tener un valor modulador en la experiencia del dolor crónico.

Como objetivos específicos del estudio se proponen:

1. Determinar si el programa MSPE adaptado reduce en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación la intensidad y la frecuencia con la que los paratletas experimentan dolor crónico.
2. Verificar que el programa MSPE adaptado incrementa el nivel de mindfulness en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación.
3. Determinar si el programa MSPE adaptado reduce en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación los niveles de depresión, ansiedad y estrés e incrementa en mayor medida los niveles de bienestar psicológico y satisfacción con la vida.
4. Determinar si el programa MSPE adaptado incrementa en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación el grado de aceptación del dolor.
5. Analizar si el impacto del programa MSPE adaptado sobre la utilización de estrategias de afrontamiento del dolor es diferente del derivado de la formación en entrenamiento en relajación.

6.2. Hipótesis

Se plantearon las siguientes hipótesis:

- 1- La intensidad y la frecuencia del dolor experimentado por los paratletas sometidos al programa MSPE adaptado será inferior al experimentado por aquellos que han recibido formación en relajación.
- 2- El programa MSPE adaptado incrementa el nivel de mindfulness en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación.
- 3- Los paratletas sometidos al programa MSPE adaptado presentaran menores niveles de depresión, y estrés que los que reciben formación en relajación. Como consecuencia, también mostrarán un mayor nivel de bienestar psicológico y una mayor satisfacción con la vida.
- 4- Los niveles de aceptación del dolor serán superiores para los paratletas sometidos al programa MSPE adaptado que para los que reciben formación en relajación.
- 5- La frecuencia de uso de estrategias de afrontamiento desadaptativas (Catastrofización, Fe y plegarias) será menor en los paratletas sometidos al programa MSPE adaptado que en los que reciben formación en relajación.

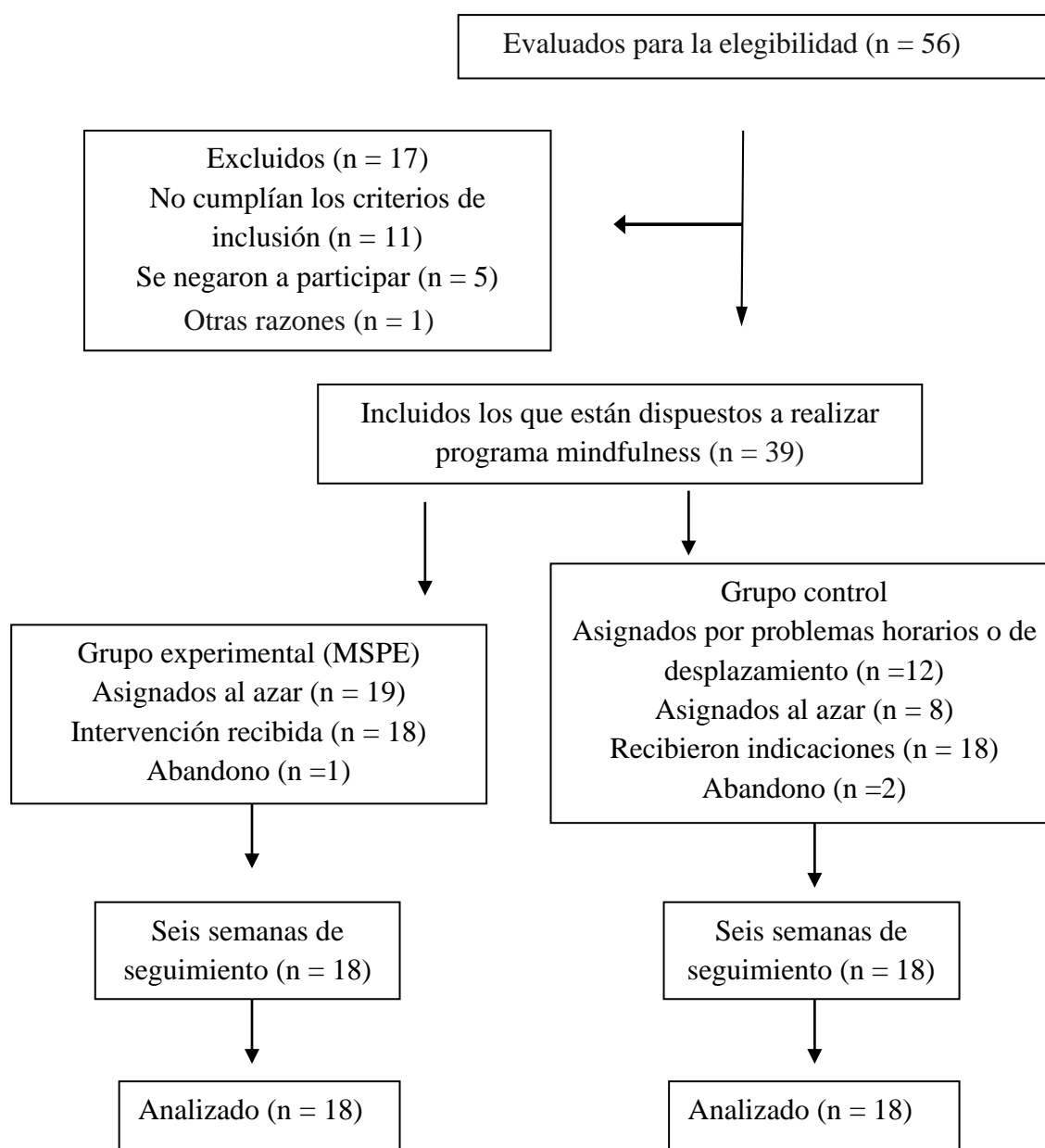
6.3. Método

6.3.1. Participantes.

Para estimar el tamaño de la muestra, se realizó un análisis de potencia utilizando el paquete estadístico G*Power versión 3.1.9.7 para Windows. Para obtener una potencia recomendada de 0,80 (Cohen, 1992), con un nivel de riesgo de 0,05 y suponiendo un tamaño del efecto de la interacción $\eta^2 = 0,20$ se requieren dos muestras de 18 sujetos. La muestra está formada por 39 paratletas con discapacidad física con dolor crónico que respondieron a un anuncio que ofrecía de forma gratuita un programa de mindfulness para la gestión del dolor. Los criterios de inclusión fueron: a) tener una discapacidad física, b) un mínimo de 5 puntos en una escala tipo Likert de 1 (ningún dolor) a 10 (el peor dolor imaginable) en el momento del reclutamiento, c) tener al menos 15 años de edad d) haber sido deportista de competición en cualquier disciplina deportiva, e) tener licencia oficial autonómica o de la Federación Española de Deporte para Personas con Discapacidad Física, f) estar dispuestos a participar en un programa de mindfulness para el manejo del dolor y g) firmar un consentimiento informado. Tras comunicar el horario y lugar en el que se desarrollarían las sesiones, 12

participantes (2 con discapacidad congénita y 10 con discapacidad adquirida) informaron de problemas de desplazamiento o de horario. Tras clasificar al resto de los sujetos ($n = 27$) según que su discapacidad fuera congénita ($n = 6$) o adquirida ($n = 21$) se seleccionaron al azar 2 sujetos con discapacidad congénita y 10 con adquirida para el grupo experimental. El resto de los sujetos de ambos grupos se asignaron al azar al grupo experimental (2 con discapacidad congénita y 5 con adquirida) y al grupo control (2 con discapacidad congénita y 6 con adquirida). El grupo control recibió formación en relajación basada en la conciencia corporal y el experimental fue sometido al programa MSPE adaptado. En la Figura 3 se presenta el diagrama de asignación de los sujetos.

Figura 3. Diagrama de asignación de los sujetos



Completaron el estudio 18 sujetos del grupo experimental y 18 de grupo control. Un participante del grupo experimental no acudió a las sesiones de MSPE adaptado argumentando problemas personales y 2 del grupo control informaron no seguir las indicaciones del entrenamiento en relajación y no cumplimentaron el cuestionario final. Completaron el estudio 20 mujeres y 16 varones, con un rango de edad de 16 a 59 años y una edad media de $39,4 \pm 8,9$ años ($37,9 \pm 8,5$ años para el grupo control y $40,8 \pm 9,4$ años para el grupo experimental). La discapacidad física de 6 de los deportistas era congénita y la de 30 adquirida. El grado de discapacidad de 10 de los deportistas fue moderado (Grado 3), el de 22 grave (Grado 4) y el de 4 de ellos muy grave (Grado 5). Los paratletas presentaron diferentes tipos de lesiones: lesión medular (12 participantes), amputación por encima de la rodilla (7 participantes), amputación desarticulación de cadera (4 participantes), parálisis cerebral (3 participantes), amputación por debajo de la rodilla (2 participantes), amputación por encima del codo, amputación debajo del codo, dismelia, amputación congénita de un brazo, amputación desarticulación del codo, amputación de la articulación del hombro, amputación del pie y lesión de espalda permanente. Los paratletas competían en una amplia variedad de disciplinas deportivas (voleibol, atletismo, piragüismo, bádminton, esgrima, fútbol, baloncesto, tenis en silla de ruedas, balonmano en silla de ruedas, ciclismo y natación), alcanzando 29 de ellos su máximo logro deportivo en competiciones internacionales (Juegos Paralímpicos y Campeonatos Mundiales o Europeos). No se observaron diferencias significativas entre el grupo control y el experimental en las características descritas (véase Tabla 15).

Tabla 15.

Características de la muestra en función del grupo

		Control (n = 18)	Experimental (n =18)
Sexo	Hombre	11	9
	Mujer	7	9
Tipo de discapacidad	Congénita	3	3
	Adquirida	15	15
Grado Discapacidad	Moderada (Grado 3)	5	5
	Grave (Grado 4)	12	10
	Muy grave (Grado 5)	1	3

6.3.2. Diseño y Procedimiento

El presente estudio utilizó un diseño cuasiexperimental de dos grupos pre-post intervención. La localización de los deportistas de competición para el grupo control y experimental comenzó en noviembre de 2022. Se distribuyó 2 pósters informativos (véase Anexo 5) desde la base de datos que el Comité Paralímpico, las Federaciones deportivas y equipos deportivos tenían de los deportistas de competición con discapacidad física. Además, con objeto de incrementar el tamaño de la muestra, la investigadora distribuyó el póster y el cuestionario por WhatsApp a todos sus contactos de deporte con discapacidad física.

Los participantes interesados ($n = 56$) se pusieron en contacto con la investigadora vía email, teléfono y/o WhatsApp. Se realizó un primer contacto y se les preguntó por los requisitos de inclusión para participar en el programa, por su disposición para desplazarse hasta la instalación donde se desarrollaría el mismo y su disponibilidad horaria. Los 39 sujetos que cumplieron los criterios de inclusión cumplimentaron un cuestionario (véase Anexo 6) en línea que incluía todas las escalas de evaluación utilizadas en este estudio. En este cuestionario se informaba a los deportistas del objetivo de este estudio, del carácter voluntario de su participación y de la confidencialidad de sus respuestas. Todos los participantes dieron su consentimiento informado por escrito (véase Anexo 4). Se protegieron los derechos de los participantes y se informó a los padres en el caso de que los participantes tuvieran menos de 18 años.

El grupo experimental recibió el programa de Mejora del Rendimiento Deportivo Consciente (MSPE, Kaufman et al., 2018), con algunos cambios y adaptaciones teniendo en cuenta las características y necesidades de los paratletas y el objetivo general del estudio. Estas adaptaciones consistieron en: a) inclusión de un tiempo de preparación antes de la sesión de entre 35 y 40 minutos para acomodar a los deportistas según sus necesidades (p.e. aseo, acomodación), b) reducción de entre 30 y 40 minutos de la duración de las sesiones semanales, c) inclusión de material para facilitar la realización de los ejercicios (mantas, cojines, colchonetas, futones de algodón y sillas) y apoyo personal según las necesidades del deportista. Además, se realizaron adaptaciones en algunos de los componentes del MSPE. En concreto la meditación caminando se realizó con la ayuda técnica de desplazamiento que cada paratleta precisase (i.e. silla de ruedas o muletas). En la meditación deportiva, los paratletas utilizaron el material de desplazamiento que requieren en su disciplina deportiva y el equipamiento para practicarlo (i.e. palas de remo, palas de ping pong, raquetas de tenis,

pelotas de baloncesto, voleibol y fútbol, gafas de nadar, bicicleta estática). Para finalizar, añadimos dos poemas en las sesiones 5 (“Permitir”, Faulds, 2002) y 6 (“Amor incondicional”, Welwood, 2015), con el propósito de integrar las enseñanzas de la meditación y el mindfulness de una forma más profunda y emocional, e invitan a una reflexión pausada y contemplativa sobre la experiencia. Dado que el programa MSPE de Kaufman et al. (2018) está orientado a la mejora del rendimiento y el principal objetivo de este estudio es incrementar la capacidad de los deportistas para afrontar el dolor crónico, se incorporó del programa de *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) propuesto por Martín-Asuero y García de la Banda (2007) y de *Con Rumbo Propio* (Martín-Asuero, 2008) los siguientes ejercicios: meditación de la intención, triángulo de la atención, dinámica de percepción, las dinámicas de las emociones, el yoga consciente en el suelo, discusión y apegos en el hogar y discusión de la no lucha en el hogar. Para la descripción detallada del programa implementado, véase Tabla 16, y la presentación ilustrada de los pasos de las meditaciones en el Anexo 7.

Se realizó una sesión grupal semanal de 120 minutos de duración, impartida durante seis semanas consecutivas. Las sesiones fueron conducidas por una instructora profesional de mindfulness, con la colaboración de la investigadora principal, y tuvieron lugar en una sala facilitada por el Club Zagros Sport completamente accesible, libre de barreras arquitectónicas, que contaba además con personal de apoyo especializado para los paratletas. El programa se inició el 12 de abril y finalizó el 17 de mayo de 2023. Todos los participantes acudieron al menos al 90 % de las sesiones programadas. Cada sesión integró componentes educativos y ejercicios prácticos orientados al cultivo de la conciencia plena y la aceptación. Asimismo, se incluyó un espacio para la reflexión grupal, donde los atletas compartían sus experiencias semanales aplicando la atención plena en su vida cotidiana y en el contexto deportivo. Tras cada sesión, se facilitó a los participantes tanto por email como por WhatsApp: (1) acceso a grabaciones de todos los ejercicios de atención plena con el fin de promover la práctica autónoma en el hogar, y (2) un cuaderno de trabajo que incluía un resumen de los contenidos abordados, las tareas propuestas y un apartado para el registro personal de las prácticas. Se les animó a establecer una rutina diaria de meditación formal, con una duración de entre 30 y 45 minutos, guiada mediante las grabaciones proporcionadas, así como a incorporar prácticas informales de entre 5 y 15 minutos destinados a integrar la atención plena en las actividades cotidianas y en el entrenamiento deportivo (véase Anexo 8).

Tabla 16.

Protocolo del programa Mindful Sport Performance Enhancement Adaptado (MSPE; Kaufman, Glass y Pineau, 2018)

Sesión	Conceptos clave	Ejercicios
Sesión 1: Construyendo Fundamentos de Mindfulness.	Definiendo la atención plena. ¿Cómo funciona la mente? * Presentación (crear espacio seguro) * Bajando del piloto automático.	Meditación de la intención*. Triángulo de la atención*. Ejercicio de la pasa ⁺ (<i>sustituye a caramelo</i>). Respiración diafragmática. Meditación sentada con un enfoque en la respiración.
Sesión 2: Fortalecimiento del músculo de la atención.	Superando obstáculos de práctica. Cinco facilitadores del desempeño central. Presente - momento atención (recordatorios).	Dinámica de percepción*. Body scan. Establecer la meditación con un enfoque en la revisión de la respiración.
Sesión 3: Estirando los límites del cuerpo con atención.	Reconociendo el poder de las expectativas. El cuerpo como ruta hacia la conciencia. Reconociendo las emociones*.	Mindful Yoga consciente en el suelo* (<i>en sustitución del Mindful Yoga consciente</i>). Meditación sentada con un enfoque en el cuerpo como un todo. Dinámicas de emociones*.
Sesión 4: Abrazando "lo que es" con calma.	Dejar ir los apegos. Gestión del tiempo*. Aceptación versus renuncia.	Discusión y apegos en el hogar*. Mindful Yoga consciente en el suelo* (<i>en sustitución del Mindful Yoga consciente</i>). Meditación caminando (adaptado) ^Δ .
Sesión 5: Encarnando el practicante consciente.	Logrando a través de la no lucha. Elección en el autocuidado.	Discusión de la no lucha en el hogar*. Meditación deportiva (adaptado) ^Δ . Meditación sentada con un enfoque en la respiración, el cuerpo y el sonido. Poema ⁺ .
Sesión 6: Terminando el principio.	Finalizando MSPE. Construyendo una rutina de práctica continua.	Meditación de la intención*. Análisis de escaneos corporales. Revisión de meditación deportiva Poema ⁺ .

Nota: *Elementos incorporados del MBSR (Martín-Asuero, 2008; Martín-Asuero y García de la Banda, 2007). ^Δ Elementos adaptados. ⁺Elementos añadidos.

Al grupo control, se le proporcionó por correo electrónico una guía con indicaciones para la práctica de relajación basada en la conciencia corporal (véase Tabla 17), siguiendo el procedimiento descrito por Bernstein et al. (2000). Esta guía incluía ejercicios de tensión-relajación progresiva aplicados a grupos musculares específicos, combinados con técnicas respiratorias simples. Se recomendó realizar esta práctica diariamente, con una frecuencia mínima de cuatro sesiones semanales. Para asegurar su correcta ejecución, se facilitó a los participantes el contacto telefónico y el correo electrónico de la investigadora, y se les ofreció una sesión práctica de relajación en formato online para asegurar que comprendían el entrenamiento de relajación.

Tabla 17.

*Implementación de las orientaciones en el entrenamiento en relajación progresiva.
(Bernstein, Borkovec y Hazlett-Stevens, 2000)*

Grupos musculares	Pasos básicos e indicaciones de relajación
	Tensar 5-7 segundos y relajar 15-20 segundos
1. Mano y antebrazo derecho	Tensar los músculos de la mano y antebrazo derechos apretando el puño y relajar.
2. Bíceps derecho	Empujar el codo contra el brazo del sillón, sin incluir los músculos del antebrazo y la mano. Relajar.
3. Mano y antebrazo izquierdo	Tensar los músculos de la mano y antebrazo derechos apretando el puño y relajar.
4. Bíceps izquierdo	Empujar el codo contra el brazo del sillón, sin incluir los músculos del antebrazo y la mano. Relajar.
5. Cara: Frente	Tensar la frente subiendo las cejas hacia arriba y relajar. Concéntrate en la relajación, dejando los músculos sueltos y sin tensión.
6. Cara: Parte superior de las mejillas y nariz	Bizquear los ojos y a la vez arrugar la nariz.
7. Cara: Parte inferior de las mejillas y mandíbulas	Apretar los dientes y llevar las comisuras de la boca hacia atrás. Tensar la boca apretando los labios uno contra otro y relajar.
8. Cuello y garganta	Tensar el cuello, apretando fuerte la cabeza contra el sillón o la cama y relajar. Concéntrate en la sensación de relajación que se produce cuando relajamos los músculos.
9. Pecho, hombros y parte superior de la espalda	Tensar los músculos haciendo una respiración profunda, manteniéndola y al mismo tiempo colocar los omoplatos de los hombros juntos (llevar los hombros hacia atrás y que los omoplatos se toquen).
10. Región abdominal o estomacal	Tensar los músculos del estómago apretando fuertemente el estómago hacia dentro.
11. Muslo derecho	Tensar los músculos de debajo de la cintura apretando las nalgas contra el sillón y relajar y centrarse en la relajación que se produce en estos músculos, dejarlos sueltos, sin tensión.
12. Pantorrilla derecha	Llevar los dedos del pie hacia arriba, en dirección a la cabeza.
13. Pie derecho	Sentir la tirantez en el arco y en el empeine del pie. Estirar la punta del pie, girándolo hacia dentro y curvando los dedos al mismo tiempo.
14. Muslo izquierdo	Tensar los músculos de debajo de la cintura apretando las nalgas contra el sillón y relajar y centrarse en la relajación que se produce en estos músculos, dejarlos sueltos, sin tensión.
15. Pantorrilla izquierda	Llevar los dedos del pie hacia arriba, en dirección a la cabeza.
16. Pie izquierdo	Sentir la tirantez en el arco y en el empeine del pie. Estirar la punta del pie, girándolo hacia dentro y curvando los dedos al mismo tiempo.

El protocolo de estudio fue aprobado por el comité ético de la Universidad Politécnica de Madrid (20210505-MIBM), y el estudio se realizó de acuerdo con la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2000). Además, se registró en *Clinical Trials.gov* bajo el identificador NCT06184217.

6.3.3. Instrumentos

Los paratletas cumplimentaron un cuestionario en el que se recogían características demográficas (sexo, edad, nacionalidad), datos deportivos (deporte en el que competían y máximo logro deportivo), tipo de discapacidad (congénita vs adquirida) y grado de discapacidad. Además, valoraron su dolor actual en una escala tipo Likert de 1 (ningún dolor) a 10 (el peor dolor imaginable) sin y con práctica deportiva. La frecuencia con la que experimentan dolor fue evaluada en una escala tipo Likert de 1 (con muy poca frecuencia) a 5 (con mucha frecuencia).

Para evaluar la capacidad de mindfulness se empleó la *Mindful Attention Awareness Scale* (MASS; Brown & Ryan, 2003). Esta escala evalúa la capacidad del individuo para estar atento y consciente de la experiencia del momento presente en la vida cotidiana. Consta de 15 ítems que indican la frecuencia con la que el sujeto ha tenido la experiencia descrita en cada ítem utilizando una escala Likert de 1 (casi siempre) a 6 (casi nunca). La puntuación se obtiene de la media aritmética de todos los ítems y una puntuación alta refleja una mayor capacidad de atención y consciencia plena (mindfulness). En el estudio original realizado por Brown y Ryan (2003) se encontró una estructura multifactorial, pero con un factor predominante que explicaba el 95 % de la varianza. La consistencia interna de este factor fue de 0,82. La adaptación española de esta escala (Soler Ribaudi et al., 2012) mostró la misma estructura factorial y una consistencia interna para la puntuación global de la escala de 0,89.

Se utilizó la versión abreviada de las *Depression, Anxiety, and Stress Scales* (DASS-21) (Lovibond y Lovibond, 1995). Estas escalas de 21 ítems en total evalúan la presencia e intensidad de estados afectivos de depresión, ansiedad y estrés. Cada ítem es respondido según la presencia e intensidad de cada síntoma en la última semana en una escala Likert de 0 (no se aplica en absoluto) a 3 puntos (se aplica mucho, o la mayor parte del tiempo). Cada subescala tiene siete ítems y su puntuación total (suma de los ítems pertenecientes a esa escala) varía entre 0 y 21 puntos. Una puntuación más alta indica una mayor sintomatología. Se utilizó la versión española de esta escala (Daza et al., 2002) que replica la estructura factorial original de 3 factores, muestra valores adecuados de validez convergente y divergente y una buena consistencia interna (Ruiz et al., 2017) para las 3 subescalas (de 0,86 a 0,92 para la subescala de depresión y de 0,80 a 0,86 para las subescalas de ansiedad y estrés) tanto en población española como latinoamericana.

La adaptación española de la versión corta de las *Scales of Psychological Well-Being* (SPWBP) de Ryff (1989) se utilizó para evaluar el bienestar psicológico (Díaz et al., 2006). Este instrumento evalúa las seis dimensiones postuladas en el modelo multidimensional de bienestar psicológico propuesto por Ryff (1989a, 1989b) a partir de 39 ítems: autoaceptación (6 ítems), relaciones positivas con otras personas (6 ítems), autonomía (8 ítems), dominio del entorno (5 ítems), crecimiento personal (7 ítems) y propósito en la vida (6 ítems). Los participantes respondieron cada ítem utilizando un formato tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 6 (totalmente de acuerdo). Valores altos reflejan mayor nivel de bienestar psicológico. La adaptación española mostró un buen ajuste al modelo jerárquico propuesto por Van Dierendonck (2004), que además de los 6 factores de primer orden propuestos por Ryff (1989a, 1989b) incluye un factor de segundo orden, denominado bienestar psicológico que justifica la utilización de una puntuación global. Todas las subescalas presentaron una consistencia interna buena (valores comprendidos entre 0,71 y 0,83) a excepción de la de Crecimiento Personal cuya consistencia fue aceptable (0,68).

La *Satisfaction with Life Scale* (SWLS) (Diener et al., 1985) se utilizó para evaluar la satisfacción con la vida. Esta escalase basa en el supuesto de que, para medir el concepto de satisfacción vital, hay que pedir a los sujetos un juicio global sobre su vida en su conjunto. Consta de 5 ítems y se puntúan según una escala tipo Likert de 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 7 (totalmente de acuerdo). La puntuación en los ítems se suma, indicando los valores altos una mayor satisfacción con la vida. La versión española de esta escala (Atienza et al., 2000) presentó una estructura monofactorial y una buena consistencia interna (0,84), comparable a la de la versión original.

Para evaluar la aceptación del dolor se utilizó el *Chronic Pain Acceptance Questionnaire* (CPAQ) (McCracken, Vowles y Eccleston, 2004). Es un cuestionario de 20 ítems con dos subescalas: implicación en las actividades (11 ítems) y apertura al dolor (9 ítems). La primera subescala hace referencia al grado en que una persona sigue sus actividades de forma normal independientemente de su experiencia de dolor, mientras que la segunda subescala evalúa en qué medida el sujeto cree que evitar o controlar el dolor son estrategias que le funcionan. Los ítems se valoran en una escala tipo Likert con puntuaciones comprendidas entre 0 (nunca es cierto) hasta 6 (siempre es cierto). La suma de las puntuaciones de ambas escalas (tras invertir las puntuaciones de la subescala de implicación al dolor) aporta una medida global de aceptación del dolor. Puntuaciones altas indican una mayor implicación con las actividades, apertura al dolor y aceptación del dolor. La versión española (Menéndez,

García y Viejo, 2010) mostró una buena fiabilidad test-retest (de 0,82 a 0,85), tanto para las puntuaciones totales como para las puntuaciones en ambas subescalas, y una buena consistencia interna para la escala total (0,83). Además, la estructura factorial de la escala original se replicó en esta versión.

Para evaluar las estrategias de afrontamiento se utilizó el *Coping Strategies Questionnaire (CSQ)* (Rosenstiel y Keefe, 1983) adaptado al castellano por Rodríguez, Cano y Blanco (2004). Esta adaptación de 39 ítems evalúa la frecuencia con la que el sujeto utiliza distintas estrategias de afrontamiento del dolor en una escala de 0 (nunca) a 5 (siempre). En la versión en castellano estas estrategias se organizan en ocho escalas: a) Catastrofización (6 ítems), b) Conductas distractoras (6 ítems), c) Autoinstrucciones (5 ítems), d) Ignorar el dolor (7 ítems), e) Reinterpretación el dolor (6 ítems), f) Esperanza (3 ítems), g) Rezos y plegarias (3 ítems) y h) Distracción cognitiva (3 ítems). Puntuaciones elevadas indican una mayor frecuencia de utilización de las estrategias de afrontamiento. La versión española muestra una buena consistencia para todas las escalas (de 0,74 a 0,89) a excepción de la de Ignorar el dolor cuya consistencia fue aceptable (0,68).

6.3.4. Análisis de datos

El análisis de datos se realizó con la versión 26.0 de IBM SPSS para Windows (IBM Corporation, Armonk, NY, USA). El supuesto de normalidad se comprobó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov, el de igual de varianzas mediante la prueba de Levene, y el de igualdad de varianzas-covarianzas con la prueba de Box. Se realizaron ANOVAS 2 (grupo: MSPE adaptado vs entrenamiento en relajación) x 2 (momento de la evaluación: pre vs post intervención) para evaluar el efecto del grupo (factor inter-sujetos) y del momento de la evaluación (factor intra-sujetos) sobre las diferentes escalas y subescalas utilizadas. Para las comparaciones múltiples a posteriori se aplicó la prueba de Bonferroni. El tamaño del efecto (TE) se calculó con η^2 parcial y su interpretación se basó en los siguientes criterios: $0,01 \leq TE < 0,06$, efectos pequeños, $0,06 \leq TE < 0,14$ moderados y $TE \geq 0,14$ grandes (Cohen, 1988). El nivel de significación se fijó en 0,05. Aunque el ANOVA es robusto frente a la violación del supuesto de normalidad, puede presentar problemas de validez de la conclusión estadística ante violaciones del supuesto de igualdad de varianzas-covarianzas. Por ello, en aquellos análisis en los que se rechazó este supuesto se calcularon las diferencias pre-post tratamiento y se aplicó la prueba U-de Mann-Whitney para comparar grupo control y grupo experimental, tanto en las puntuaciones pre (con objeto de comprobar que los dos grupos no

eran de entrada diferentes) como en las diferencias pre-post tratamiento. Además, se comprobó si existían diferencias significativas entre las puntuaciones pre y las puntuaciones post en cada uno de los grupos mediante la prueba de Wilcoxon. En estos casos se corrigió el nivel de riesgo a 0,0125 ($\alpha/4$). Sólo se informará de los datos de estos análisis en caso de arrojar diferentes resultados a los obtenidos en los ANOVAS. Los datos se presentan como media (M), desviación estándar (DE), límite inferior (Li) y límite superior (Ls) del Intervalo de Confianza al 95% para la diferencia pre-post (IC95% Dif.).

6.4. Resultados

Se organiza la exposición de los resultados siguiendo los objetivos específicos planteados.

6.4.1. Intensidad y frecuencia del dolor

No hubo diferencias significativas entre el grupo control y experimental en el grado de dolor experimentado sin práctica deportiva ($F_{1,34} = 0,50$; $p = 0,484$; $\eta^2 = 0,014$) y la intensidad del dolor fue mayor tras la intervención que antes de esta ($F_{1,34} = 25,50$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,429$). Sin embargo, hubo un efecto significativo de la interacción entre grupo y momento de la evaluación sobre la intensidad del dolor sin práctica deportiva ($F_{1,34} = 25,50$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,429$). Mientras que en el grupo control no hubo diferencias entre las puntuaciones pre y post-intervención ($p = 1$) en el grupo experimental se produjo una reducción del dolor tras la intervención ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 18). Además, el grupo control y experimental no presentaron puntuaciones significativamente diferentes antes de la intervención ($p = 0,278$) y el grupo experimental mostró intensidades de dolor menores tras la intervención que el grupo control ($p = 0,002$).

Similares resultados fueron obtenidos para la intensidad del dolor experimentado con práctica deportiva. No hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 0,96$; $p = 0,335$; $\eta^2 = 0,027$), la intensidad del dolor con práctica deportiva fue menor tras la intervención que antes de esta ($F_{1,34} = 65,57$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,659$) y hubo un efecto significativo de la interacción entre grupos y momento de la evaluación ($F_{1,34} = 39,67$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,538$). No hubo diferencias entre las puntuaciones obtenidas antes y después de la intervención en el grupo control ($p = 0,212$) mientras que las puntuaciones tras la intervención en el grupo experimental fueron significativamente menores a las observadas antes de esta ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 18). Por último, no se observaron diferencias entre

el grupo control y experimental antes de la intervención ($p = 0,277$), y el grupo experimental mostró intensidades de dolor con práctica deportiva menores tras la intervención que el grupo control ($p = 0,001$).

Por último, no hubo diferencias significativas entre el grupo experimental y control en la frecuencia con la que los paratletas experimentaban dolor ($F_{1,34} = 4,14$; $p = 0,500$; $\eta^2 = 0,108$) y esta frecuencia fue inferior tras la intervención que antes de la misma ($F_{1,34} = 47,75$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,584$). Sin embargo, este resultado fue diferente para el grupo control y el experimental ($F_{1,34} = 31,29$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,479$). Mientras que la frecuencia con la que experimentaban dolor fue inferior tras la intervención que antes de esta en el grupo experimental ($p < 0,001$), esta diferencia no se observó en el grupo control ($p = 0,359$). Además, la frecuencia no fue diferente entre los grupos antes de la intervención ($p = 0,822$) mientras que tras la intervención la frecuencia informada por el grupo experimental fue significativamente menor que la del grupo control ($p < 0,001$, véase Tabla 18).

Tabla 18.

Media, Desviación Estándar e Intervalo de Confianza al 95% de la diferencia de medias (pre-post) para la Intensidad del dolor percibido sin y con práctica deportiva y Frecuencia con la que experimentan dolor en función del grupo y del momento de la evaluación

Grupo	Momento de la evaluación				IC95% Dif.	
	Pre		Post		Li	Ls
	M	DE	M	DE		
Intensidad sin práctica						
Control	6,00	0,69	6,00	0,69	-0,28	0,28
Experimental	6,33	1,08	5,33	0,49	0,72	1,28
Intensidad con práctica						
Control	7,28	0,67	7,11	0,68	-0,10	0,43
Experimental	7,61	1,09	6,28	0,75	1,07	1,60
Frecuencia dolor						
Control	4,11	0,76	4,00	0,69	-0,13	0,35
Experimental	4,17	0,71	3,11	0,47	-0,81	-1,30

6.4.2. Mindfulness

Con objeto de comprobar que realmente el programa MSPE adaptado aplicado tuvo el efecto esperado, es decir, incrementaba las habilidades básicas de mindfulness, se aplicó las versiones en castellano de la *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS; Brown & Ryan, 2003). Hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 8,07$; $p = 0,008$; $\eta^2 = 0,192$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 101,37$; $p < 0,000$; $\eta^2 = 0,749$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 99,90$; $p < 0,000$; $\eta^2 = 0,746$) sobre la puntuación global en mindfulness evaluado a partir de la MAAS. Mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,959$) en el grupo sometido al MSPE adaptado se produjo un incremento significativo del nivel de mindfulness ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 19). Además, el nivel de mindfulness del grupo experimental antes de la intervención fue menor que el observado en el grupo control ($p < 0,001$), sin embargo, tras la intervención el grupo experimental mostró niveles de mindfulness superiores a los del grupo control ($p < 0,001$).

Tabla 19.

Media, Desviación Estándar e Intervalo de Confianza al 95% de la diferencia de medias (pre-post) para el nivel de Mindfulness evaluado a partir de la MASS en función del grupo y del momento de la evaluación

Grupo	Momento de la evaluación				IC95% Dif.	
	Pre		Post			
	M	DE	M	DE	Li	Ls
MAAS						
Control	3,67	0,33	3,67	3,33	-,29	0,29
Experimental	2,97	0,72	5,00	2,54	-2,32	-1,74

6.4.3. Trastornos afectivos, bienestar psicológico y satisfacción con la vida

En la Tabla 20 se presentan los análisis descriptivos de los niveles de depresión, ansiedad y estrés evaluados a partir de las *DASS-21* para el grupo control y experimental antes (pre) y tras (post) la intervención.

En la escala de depresión no hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 0,03$; $p = 0,865$; $\eta^2 = 0,001$). Sin embargo, si hubo efecto del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 76,03$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,691$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34}$

= 100,23; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,747$) sobre la puntuación global en depresión. El nivel de depresión observado en el post fue inferior al observado en el pre ($p < 0,001$). Sin embargo, mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,367$), en el grupo sometido al MSPE adaptado se produjo un decremento significativo de las puntuaciones en depresión ($p = 0,007$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 20). Las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente inferiores a las del grupo control tras la intervención ($p = 0,007$), y mayores en el momento pre ($p = 0,028$).

En la escala ansiedad hubo efectos significativos del grupo ($F_{1,34} = 15,36$; $p = 0,865$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,311$) y del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 12,92$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,275$) pero no de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 0,331$; $p = 0,569$; $\eta^2 = 0,10$). Los niveles de ansiedad fueron mayores en el grupo experimental que en el grupo control ($p < 0,001$) y en el post menores que en el pre ($p = 0,001$). En ambos grupos se observó una reducción significativa del pre al post en los niveles de ansiedad (grupo control $p = 0,040$; grupo experimental $p = 0,006$; véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 20). El grupo experimental mostró mayores niveles de ansiedad que el grupo control, tanto antes de la intervención ($p = 0,003$) como después de la misma ($p = 0,001$).

El nivel de estrés fue menor en el grupo experimental que en el grupo control ($F_{1,34} = 5,78$; $p = 0,022$; $\eta^2 = 0,145$) y en el momento del post que en el pre ($F_{1,34} = 168,51$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,832$). Sin embargo, esta diferencia no fue igual en ambos grupos ($F_{1,34} = 0,33$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,806$). Mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,438$), en el grupo sometido al MSPE adaptado se produjo una significativa del nivel de estrés ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 20). Además, las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente inferiores a las del grupo control tras la intervención ($p < 0,001$) pero no fueron significativamente diferentes en el momento pre ($p = 0,861$).

Tabla 20.

Depresión, Ansiedad y Estrés evaluados a partir de las DASS-21 en función del grupo y del momento de la evaluación

Grupo	Momento de la evaluación					
	Pre		Post		IC95% Dif.	
	M	DE	M	DE	Li	Ls
Depresión						
Control	9,78	2,53	10,00	2,45	-0,72	0,27
Experimental	11,39	1,58	8,17	1,10	2,73	3,72
Ansiedad						
Control	7,22	2,58	6,06	2,18	,056	2,28
Experimental	9,89	2,52	8,28	1,27	,501	2,72
Estrés						
Control	12,11	2,85	12,67	2,61	-,442	,99
Experimental	13,22	2,29	11,83	2,99	5,50	6,94

En la Tabla 21 se presentan los análisis descriptivos del bienestar psicológico evaluado a partir de las *SPWBP* y sus distintas dimensiones para el grupo control y experimental, antes (pre) y tras (post) la intervención.

En la escala autoaceptación hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 22,90$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,403$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 42,73$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,557$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 48,15$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,586$). Los niveles de autoaceptación fueron mayores en el grupo experimental que en el grupo control y en el post que en el pre. Sin embargo, mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,778$), en el grupo sometido al MSPE se produjo un incremento significativo del nivel de autoaceptación ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 21). Además, el grupo experimental mostró niveles de autoaceptación mayores que el grupo control tras la intervención ($p < 0,001$) pero no fueron diferentes antes de la intervención ($p = 0,199$).

En la escala de relaciones positivas con los demás hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 14,333$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,297$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 28,296$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,454$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 35,494$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,511$). La capacidad para mantener relaciones positivas con otras personas fue mayor en el grupo experimental que en el grupo control y en el post mayor que en el pre ($p < 0,001$). Mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control

del pre al post ($p = 0,655$), en el grupo sometido al MSPE se produjo un incremento significativo de la capacidad para mantener relaciones positivas con otras personas ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 21). Las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente superiores a las del grupo control tras la intervención ($p < 0,001$) pero no fueron significativamente diferentes en el momento pre ($p = 0,094$).

No hubo diferencias en el grado de autonomía percibido ni en función del grupo ($F_{1,34} = 1,53$; $p = 0,224$; $\eta^2 = 0,43$), ni del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 3,51$; $p = 0,070$; $\eta^2 = 0,94$) ni de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 2,55$; $p = 0,120$; $\eta^2 = 0,070$).

El grado de dominio del entorno fue mayor en el grupo experimental que en el grupo control ($F_{1,34} = 59,91$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,638$) y en el momento post que en el pre ($F_{1,34} = 60,55$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,640$). Sin embargo, esta diferencia no se observó en ambos grupos ($F_{1,34} = 54,50$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,616$). Mientras que el grado de dominio del entorno para satisfacer deseos y necesidades propias no cambió en el grupo control del pre al post ($p = 0,780$), en el grupo sometido al MSPE adaptado se produjo un incremento significativo del nivel de dominio percibido ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 21). Además, las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente superiores a las del grupo control en el pre-test y en el post-test ($p = 0,004$ y $p < 0,001$ respectivamente).

En la escala de crecimiento personal no hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} < 1$; $p = 0,962$; $\eta^2 = 0,000$), pero si del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 37,30$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,523$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 44,74$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,568$). Los niveles de crecimiento personal fueron menores en el post que en el pre ($p < 0,001$). Mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,683$), en el grupo sometido al MSPE adaptado se produjo un decremento significativo de las puntuaciones ($p = 0,002$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 21). Además, las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente mayores a las del grupo control tanto en el momento pre ($p = 0,011$) como en el post ($p = 0,002$).

En la escala de propósito en la vida no hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 3,54$; $p = 0,68$; $\eta^2 = 0,094$), pero si del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 30,76$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,475$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 33,62$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,497$). El grado en que los sujetos percibieron que su vida tenía un propósito fue mayor en el post que en el pre ($p < 0,001$). Sin embargo, no se observó un cambio

significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,860$), mientras que en el grupo experimental se produjo un incremento significativo de las puntuaciones ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 21). Además, las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente mayores a las del grupo control tras la intervención ($p < 0,001$), pero no fueron significativamente diferentes en el momento pre ($p = 0,742$).

Por último, hubo efectos significativos del grupo ($F_{1,34} = 45,98$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,575$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 32,70$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,490$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 32,056$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,489$) sobre el bienestar psicológico global (SPWBP total). Los niveles de bienestar psicológico fueron mayores en el grupo experimental que en el grupo control y en el post que en el pre ($p < 0,001$). Sin embargo, mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,968$) en el grupo sometido al MSPE adaptado se produjo un incremento significativo del bienestar psicológico ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 21). Además, las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente superiores a las del grupo control tras la intervención ($p < 0,001$) y en el momento pre ($p = 0,004$).

En la Tabla 22 se presentan los análisis descriptivos del nivel de satisfacción con la vida evaluada con la SWLS para el grupo control y experimental, antes (pre) y tras (post) la intervención. Hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 5,02$; $p = 0,032$; $\eta^2 = 0,129$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 122,84$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,783$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 122,84$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,783$) sobre la puntuación global de la escala. El nivel de satisfacción con la vida fue mayor en el grupo experimental que en el grupo control. También se observó un incremento de la satisfacción del momento pre al post. Sin embargo, mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,330$), en el grupo experimental se produjo un incremento significativo de la satisfacción con la vida ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 22). Además, el nivel de satisfacción con la vida del grupo experimental fue significativamente superior al del grupo control tras la intervención ($p < 0,001$) pero no se observaron diferencias entre ambos grupos en el momento pre ($p = 0,731$).

Tabla 21.

Dimensiones del Bienestar Psicológico y Bienestar psicológico global obtenido a partir de la SPWBP en función del grupo y del momento de la evaluación

	Grupo	Momento de la evaluación				IC95% Dif.	
		Pre		Post		Li	Ls
		M	DE	M	DE		
Autoaceptación							
	Control	18,00	2,93	17,89	2,87	-,68	,91
	Experimental	19,78	2,24	23,50	1,54	-4,52	-2,93
Relaciones positivas							
	Control	16,61	3,24	16,44	2,95	-,58	,92
	Experimental	18,17	2,04	21,11	1,84	-3,69	-2,20
Autonomía							
	Control	26,83	3,18	26,94	3,04	-1,26	1,04
	Experimental	27,28	3,23	28,67	1,88	-2,54	-,24
Dominio del entorno							
	Control	15,00	1,88	15,11	1,94	-,91	,69
	Experimental	17,33	2,54	21,56	,78	-5,02	-3,42
Crecimiento personal							
	Control	20,17	1,95	20,33	1,94	-,99	,66
	Experimental	22,11	2,37	18,44	1,29	2,84	4,49
Propósito en la vida							
	Control	20,22	1,89	20,17	1,82	-,58	,69
	Experimental	20,00	2,11	22,50	1,29	-3,13	-1,87
SPWBP total							
	Control	116,83	6,70	116,89	6,24	-2,86	2,75
	Experimental	124,67	8,32	126,33	4,57	-13,92	-8,30

Tabla 22.

Satisfacción con la Vida evaluada a partir de la SWLS en función del grupo y del momento de la evaluación

	Grupo	Momento de la evaluación				IC95% Dif.	
		Pre		Post		Li	Ls
		M	DE	M	DE		
Satisfacción con la vida							
	Control	17,28	2,02	17,28	1,90	-,670	0,67
	Experimental	16,89	4,31	22,06	3,19	-5,837	-4,49

6.4.4. Aceptación del dolor

En la Tabla 23 se presentan los análisis descriptivos de los niveles de aceptación del dolor evaluados a partir del *CPAQ-R* para el grupo control y experimental antes (pre) y tras (post) la intervención.

En la escala de implicación en las actividades hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 13,76$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,288$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 38,5$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,529$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 128,00$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,366$). El grado de implicación en las actividades fue mayor en el grupo experimental que en el grupo control y en el momento post que en el pre. Sin embargo, esta diferencia no se observó en ambos grupos. Mientras que no hubo diferencias en el grupo control del pre al post ($p = 0,223$), en el grupo experimental se produjo un incremento significativo en el grado de implicación en las actividades ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 23). Además, las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente superiores a las del grupo control tras la intervención ($p < 0,001$) pero no fueron diferentes en el momento pre ($p = 0,172$).

En la subescala de apertura al dolor no hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 0,369$; $p = 0,548$; $\eta^2 = 0,011$), sin embargo, sí hubo efecto significativo del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 23,343$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,407$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 18,569$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,353$). Tras la intervención el nivel de apertura al dolor fue mayor que antes de la misma, pero no se observó un cambio significativo en el grupo control del momento pre al post ($p = 0,714$), mientras que en el grupo experimental se produjo un incremento en el nivel de apertura al dolor ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 23). Además, las puntuaciones del grupo experimental fueron inferiores a las del grupo control antes de la intervención ($p = 0,004$) pero no se observaron diferencias entre ambos grupos en el post ($p = 0,086$).

En los niveles de aceptación del dolor (*CPAQ-R* total) hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 5,13$; $p = 0,030$; $\eta^2 = 0,131$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 42,58$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,556$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 26,97$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,442$). El nivel de aceptación del dolor fue mayor en el grupo experimental que en el grupo control y en el post que en el pre ($p < 0,001$). Mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,353$), en el grupo sometido al MSPE adaptado en el grado de aceptación del dolor fue mayor tras la

intervención que antes de esta ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 23). Además, las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente superiores a las del grupo control tras la intervención ($p < 0,001$) pero no fueron significativamente diferentes en el momento pre ($p = 0,551$).

Tabla 23.

Aceptación dolor evaluada a partir del CPAQ-R en función del grupo y del momento de la evaluación

Grupo	Momento de la evaluación				IC95% Dif.	
	Pre		Post		Li	Ls
	M	DE	M	DE		
Implicación						
Control	32,61	3,36	33,67	3,43	-2,78	0,67
Experimental	34,67	5,27	41,06	4,53	-8,12	-4,66
Apertura						
Control	19,44	2,64	19,78	2,62	-2,17	1,501
Experimental	16,11	3,74	21,94	4,48	-7,67	-3,10
CPAQ total						
Control	52,06	4,544	53,44	4,47	-4,38	1,61
Experimental	50,42	7,77	63,00	7,63	-15,22	-9,22

6.4.5. Estrategias de afrontamiento al dolor

En la Tabla 24 se presentan los análisis descriptivos de las estrategias de afrontamiento evaluadas con el CSQ para el grupo control y experimental antes (pre) y tras (post) la intervención.

En la subescala de catastrofización no hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 1,42$; $p = 0,241$; $\eta^2 = 0,040$), pero si del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 45,59$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,573$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 10,971$; $p = 0,002$; $\eta^2 = 0,244$). La frecuencia con la que utilizaron estrategias de catastrofización fue menor en el post que en el pre ($p < 0,001$). Sin embargo, este decremento en el grupo control ($p = 0,02$) fue inferior al observado en el grupo experimental. Esta diferencia fue significativamente mayor en el grupo experimental que en el grupo control ($p < 0,05$, véanse IC 95% de las diferencias en la Tabla 24). Además, las puntuaciones del grupo experimental fueron significativamente menores a las del grupo control tras la intervención ($p = 0,007$) no observándose diferencias entre ambos grupos antes de la intervención ($p = 0,334$).

En la subescala de conductas distractoras hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 11,18$; $p = 0,002$; $\eta^2 = 0,247$, del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 23,01$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,404$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 24,31$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,445$). La frecuencia con la que utilizaron conductas distractoras dirigidas a disminuir el dolor fue mayor en el grupo experimental que en el grupo control y menor en el post que en el pre ($p < 0,001$). No se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,763$). Sin embargo, hubo una reducción significativa en la frecuencia de uso de estas conductas en el grupo experimental tras ser sometido al MSPE adaptado ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 24). El grupo experimental mostró una mayor frecuencia de uso de conductas distractoras que el grupo control en el pre ($p < 0,001$) no observándose diferencias entre ambos grupos tras la intervención ($p = 0,510$).

En la subescala auto instrucciones hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 8,14$; $p = 0,007$; $\eta^2 = 0,193$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 118,27$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,777$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 106,25$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,758$). El grupo experimental utilizó con menor frecuencia auto instrucciones ante el dolor que el grupo control ($p = 0,007$), y en el post el uso de auto instrucciones fue menor que en el pre ($p < 0,001$). Sin embargo, mientras que en el grupo experimental se produjo un decremento significativo en la frecuencia de uso de autoinstrucciones tras ser sometido al MSPE adaptado ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 24), no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,691$). Por último, antes de la intervención ambos grupos no mostraron diferencias significativas ($p = 0,076$), mientras que tras la intervención el grupo experimental mostró una frecuencia de uso de auto instrucciones menor que el grupo control ($p < 0,001$).

En la frecuencia con la que se utilizaron estrategias para ignorar el dolor hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 50,69$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,599$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 76,03$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,691$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 23,03$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,404$). La utilización de este tipo de estrategias fue mayor en el grupo experimental que en el grupo control ($p < 0,001$), y en el momento pre que en el post ($p < 0,001$). En ambos grupos la frecuencia con la que utilizaron este tipo de estrategias se redujo de manera significativa tras la intervención ($p = 0,009$ para el grupo control y $p < 0,001$ para el grupo experimental), siendo mayor la reducción en el grupo experimental (véase IC 95% de la diferencia pre-post en la Tabla 24). Además, la frecuencia

con la que se utilizaban estrategias para ignorar el dolor fue mayor en el grupo experimental que en el grupo control tanto antes ($p < 0,001$) como tras la intervención ($p < 0,001$).

En la frecuencia con la que se utilizaban estrategias que suponen reinterpretar el dolor no hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 0,287$; $p = 0,595$; $\eta^2 = 0,008$), pero si del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 28,486$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,456$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 25,490$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,428$). Tras la intervención (post) la utilización de estrategias dirigidas a reinterpretar el dolor fue menor que antes (pre) de la intervención ($p < 0,001$). Sin embargo, no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 0,840$), mientras que en el grupo sometido al MSPE adaptado se produjo un decremento significativo en la utilización de este tipo de estrategias tras la intervención ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 24). Además, la frecuencia de uso de estas estrategias en el grupo experimental fue significativamente menor a la observada en el grupo control tanto antes como después de la intervención ($p = 0,009$ para el pre y $p < 0,001$ para el post).

En el uso de estrategias que implican esperanza no hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 0,64$; $p = 0,430$; $\eta^2 = 0,638$), pero si del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 21,02$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,382$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 24,13$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,415$). La frecuencia de uso de este tipo de estrategias fue mayor en el pre que en el post. Sin embargo, en el grupo control no se observó un cambio significativo del momento pre al post ($p = 0,818$), mientras que en el grupo experimental se produjo una reducción significativa en la frecuencia de uso de estas estrategias tras ser sometido al MSPE adaptado ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 24). Además, el grupo experimental utilizó en mayor medida este tipo de estrategias que el grupo control en el momento pre ($p = 0,018$) y no se observaron diferencias entre ambos grupos en la evaluación post intervención ($p = 0,254$).

En la subescala que evalúa el uso de estrategias relacionadas con la fe y las plegarias hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 12,34$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,266$), del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 7,81$; $p = 0,008$; $\eta^2 = 0,154$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 7,81$; $p = 0,008$; $\eta^2 = 0,154$). La frecuencia de uso de estas estrategias fue menor en el grupo experimental que en el grupo control y en el post que en el pre. Sin embargo, mientras que no se observó un cambio significativo en el grupo control del pre al post ($p = 1,000$), en el grupo experimental se produjo un decremento significativo en la utilización de estas estrategias de afrontamiento tras ser sometido al MSPE adaptado ($p <$

0,001, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 24). Además, la frecuencia de uso de estas estrategias fue mayor en el grupo experimental que en el grupo control tanto antes de la intervención como después de la misma ($p = 0,010$ para el momento pre y $p < 0,001$ para el post).

En la frecuencia de uso de estrategias de distracción cognitiva no hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 0,84$; $p = 0,366$; $\eta^2 = 0,024$), pero si del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 15,54$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,314$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 8,74$; $p = 0,006$; $\eta^2 = 0,205$). El uso de estrategias de distracción cognitiva fue mayor en el post que en el pre ($p < 0,001$). Sin embargo, esta diferencia no se observó en el grupo control ($p = 0,491$) pero si en el grupo experimental ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 24). Por último, no se observaron diferencias entre el grupo control y el experimental en el uso de estas estrategias ni antes ni después de la intervención ($p = 1$ para el momento pre y $p = 0,101$ para el post).

En el uso de estrategias de afrontamiento (CSQ total) no hubo efecto significativo del grupo ($F_{1,34} = 4,04$; $p = 0,053$; $\eta^2 = 0,106$), pero si del momento de la evaluación ($F_{1,34} = 94,03$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,734$) y de la interacción entre el grupo y el momento de la evaluación ($F_{1,34} = 60,12$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,639$).

La utilización de estrategias de afrontamiento fue menor tras la intervención (post) que antes (pre) de la misma ($p < 0,001$). Mientras que el uso de estrategias no se modificó en el grupo control del momento pre al post ($p = 0,178$), en el grupo experimental se produjo un decremento significativo en la utilización de las estrategias evaluadas ($p < 0,001$, véase IC 95% de la diferencia en la Tabla 24). Además, el grupo experimental comparado con el control utilizó con menor frecuencia estrategias de afrontamiento tras la intervención ($p = 0,001$) mientras que antes de la intervención las utilizaron con mayor frecuencia ($p < 0,001$).

Tabla 24.

Estrategias de afrontamiento evaluadas con el CSQ en función del grupo y del momento de la evaluación

	Grupo	Momento de la evaluación				IC95% Dif.	
		Pre		Post		Li	Ls
		M	DE	M	DE		
Catastrofización	Control	19,11	1,91	17,61	1,82	,247	2,75
	Experimental	19,83	2,48	15,44	2,64	3,14	5,64
Conductas distractoras	Control	14,83	2,45	15,00	2,47	-1,28	,948
	Experimental	19,50	2,57	15,61	3,01	2,77	5,00
Autoinstrucciones	Control	19,67	1,57	19,50	1,69	-,68	1,01
	Experimental	20,94	2,51	14,72	2,24	5,38	7,06
Ignorar el dolor	Control	18,28	1,99	16,67	2,57	,430	2,79
	Experimental	25,94	3,33	20,39	2,72	4,37	6,74
Reinterpretar el dolor	Control	19,28	1,99	19,11	1,90	-1,49	1,83
	Experimental	22,61	4,70	16,61	2,00	4,34	7,66
Esperanza	Control	7,72	1,40	7,78	1,35	-,54	,432
	Experimental	8,89	1,41	7,28	1,23	1,12	2,10
Fe y plegarias	Control	8,89	2,25	8,89	2,05	-,49	,49
	Experimental	6,28	3,39	5,33	2,83	,46	1,43
Distracción cognitiva	Control	9,89	1,64	10,06	1,51	-,65	,32
	Experimental	9,89	1,64	11,06	2,01	-1,65	-,68
CSQ total	Control	117,67	4,76	114,61	5,90	-1,46	7,58
	Experimental	133,89	11,25	106,44	7,05	-31,96	-22,92

6.5. Discusión

El objetivo principal del presente estudio fue determinar si el programa de Mejora del Rendimiento Deportivo Consciente (MSPE) adaptado es más efectivo que la formación en entrenamiento en relajación basado en la conciencia corporal como tratamiento para el dolor crónico y los trastornos emocionales asociados al mismo en paratletas con discapacidad física. Los resultados obtenidos permiten afirmar que el programa MSPE adaptado fue más efectivo

que la formación en relajación para reducir la intensidad del dolor crónico, tanto en ausencia de práctica deportiva como durante esta, así como la frecuencia con la que los paratletas experimentaban dolor. Estos resultados son consistentes con estudios previos que encontraron que programas basados en la atención plena son efectivos para reducir la intensidad y la frecuencia del dolor en diferentes poblaciones (Cardle et al., 2023; Chiesa y Serretti, 2011; Hoffman et al., 2010; Pérez-Fernández et al., 2022; Zeidan et al., 2016).

En línea con lo encontrado en otros estudios que utilizan el MSPE (Chen y Meggs, 2021; Mistretta et al., 2017; Sappington y Longshore, 2015) y otros programas basados en mindfulness, tanto en población general con dolor crónico (Carmody y Baer, 2008; Conti et al., 2020; Keng et al., 2011) como en deportistas y paratletas (Bernier et al., 2014; Gross et al., 2016; Lundqvist et al., 2018; Moen et al., 2015; Wong et al., 2022) los resultados de este estudio mostraron que el programa MSPE adaptado consiguió el objetivo para el que fue desarrollado, a saber, el incremento de las habilidades de atención plena (mindfulness).

El desarrollo de estas habilidades de atención plena puede ser relevante para la regulación emocional y la aceptación del dolor (Haugmark et al., 2019; Henriksson et al., 2016; Pleman et al., 2019) lo que podría explicar los beneficios obtenidos con el MSPE adaptado respecto a la intensidad y frecuencia de dolor experimentado.

La implementación del MSPE adaptado produjo una reducción significativa tanto en los niveles de depresión como en los niveles de estrés, mientras que el grupo sometido a ejercicios de relajación no experimentó cambios. En cuanto a los niveles de ansiedad, ambos grupos mostraron reducciones significativas. Estos resultados parecen indicar que el entrenamiento en conciencia plena, logró impactar de manera más eficaz sobre los mecanismos de la regulación emocional como la preocupación y la rumiación. Es por ello que la regulación emocional realiza un papel mediador relevante entre mindfulness y los síntomas de depresión y ansiedad, dado que la práctica reduce estos mecanismos (Parmentier et al., 2019) demostrando efectos de moderados a grandes sobre la ansiedad (Goldberg et al., 2018; Maddock y Blair, 2023). Además, la práctica de mindfulness ayuda a la regulación adaptativa de las emociones negativas que cursan con ansiedad y depresión, usualmente asociadas a la experiencia de un dolor crónico. Este hallazgo va en línea con otros encontrados en población general que aplican programas de mindfulness (Jamil et al., 2023; Martín-Asuero y García de la Banda, 2007; Pleman et al., 2019; Wilson et al., 2022) y en estudios con deportistas que incluyen el programa MSPE (Mistretta et al., 2017; Kaufman et al., 2018; Thompson et al., 2011) para la reducción de la ansiedad, depresión y el estrés. La reducción de los niveles de

ansiedad observados en el grupo control parece indicar que los sujetos siguieron las instrucciones, pues el resultado encontrado es congruente con el efecto esperado de este programa de relajación (Catalá et al., 2021; Kim y Kim, 2018; Kurt y Kapucu, 2018).

Como objetivo secundario este estudio se planteó determinar si el programa MSPE adaptado contribuye en mayor medida que la formación en entrenamiento en relajación a mejorar el bienestar psicológico y la satisfacción con la vida, variables frecuentemente asociadas con la experiencia del dolor crónico. El bienestar psicológico se incrementó solo en el grupo sometido al MSPE adaptado. El bienestar psicológico se incrementó en todas las dimensiones, excepto en la dimensión de crecimiento personal, indicando que los deportistas tras la realización del MSPE adaptado percibieron una menor necesidad de desarrollar sus potencialidades, de seguir creciendo como persona y llevar al máximo sus capacidades. Además, en concordancia con este mayor nivel de bienestar psicológico, los resultados también mostraron que los niveles de satisfacción con la vida se incrementaron en el grupo sometido al MSPE adaptado. Estos resultados concuerdan con estudios previos que implementan programas de mindfulness tanto en población general con dolor crónico (Carmody y Baer, 2008; Henriksson et al., 2016; Hilton et al., 2017; Khoo et al., 2019; Khoury et al., 2017) como en deportistas (Ajilchi et al., 2021; Baltzell y Akhtar, 2014) y en estudios que aplican el MSPE en deportistas (Glass et al., 2019; Mistretta et al., 2017).

Esto podría deberse a que mediante la práctica de atención plena se fomenta una perspectiva no juzgativa que capacita para regular emociones negativas y desarrollar recursos personales, a diferencia de la formación en relajación que se centra más en la desconexión de la tensión (Cardle et al., 2023; Bernstein et al., 2000).

Además, en este estudio nos planteamos determinar si el programa MSPE adaptado comparado con la formación en entrenamiento en relajación incrementa en mayor medida el grado de aceptación del dolor y reduce en mayor medida el uso de estrategias de afrontamiento desadaptativas. Los resultados obtenidos presentan claras diferencias entre el grupo que recibió entrenamiento en MSPE adaptado y el grupo que recibió formación en relajación. El primero adoptó una actitud mucho más funcional de aceptación hacia el dolor crónico que padecían. Los resultados mostraron que tras el entrenamiento en MSPE adaptado, los paratletas lograron desarrollar en mayor medida la capacidad de continuar con sus actividades cotidianas y de alto rendimiento de una manera normal e integral, incluso cuando experimentaban episodios de dolor. Asimismo, tras finalizar el programa mostraron una

actitud más abierta y funcional hacia la presencia inevitable del dolor en su vida, comprendiéndolo como parte natural de su condición y circunstancias. Por el contrario, en el grupo que recibió únicamente formación en técnicas de relajación, no se evidenciaron cambios significativos en estos indicadores de aceptación hacia el dolor.

Estos hallazgos tienen sentido dado que el MSPE adaptado busca explícitamente desarrollar la aceptación mediante ejercicios centrados en la experiencia corporal, las emociones y la modulación del control sobre el dolor. En contraste, la relajación se enfoca más en la desconexión sensorial que en aceptar la presencia del dolor como parte normal de la vida. Estudios previos en población general apuntan a que la aceptación constituye un factor predictor independiente de mejoría en el manejo del dolor crónico (Brintz et al., 2020; Castaño-Asins et al., 2023; Gordon et al., 2023; Kabat- Zinn, 2012; McCracken y Vowles, 2014; Pérez-Fernández et al., 2022).

Por último, los resultados mostraron que tras el MSPE adaptado se produjeron reducciones significativas en la frecuencia de uso de las distintas estrategias de afrontamiento evaluadas excepto en la estrategia de distracción cognitiva, donde se observó un incremento en su frecuencia de uso. Esto no fue así en el grupo de relajación, no se evidenciaron cambios significativos en estos indicadores de estrategias de afrontamiento hacia el dolor.

Tanto en el grupo sometido al MSPE adaptado como en el grupo de relajación se observó una reducción de la catastrofización ante el dolor. La catastrofización del dolor fue una de las estrategias desadaptativas que en mayor medida disminuyó en el grupo MSPE adaptado tras finalizar el programa. Esto se debe a que terapias basadas en mindfulness ejercitan la conciencia intencional de la experiencia, el no juicio y no implica un procesamiento conceptual de la misma, es simplemente dejar ir o sostener la experiencia sin precipitarse a hacer algo para modificarla, opuesto al tipo de atención y procesamiento conceptual con juicio que está vinculado a la catastrofización (Kabat- Zinn, 1990, 2012; Schütze et al., 2010). Existe evidencia de que en los sujetos expertos en meditación, se producen alteraciones en la actividad de estructuras corticales implicadas en la anticipación, habituación y reactividad emocional al dolor que explicarían cómo la apertura experiencial en mantener el foco en el momento presente con una actitud de no juicio, reduce la representación anticipada de eventos aversivos, aumenta los recursos atencionales durante el dolor y acelera la habituación neural (Lutz et al., 2013).

En definitiva, el entrenamiento en atención plena MSPE adaptado ayudó a disminuir la intensidad con la que los paratletas evaluaron la amenaza de estímulos dolorosos. Esto les permitió tener menos pensamientos catastrofistas, por tanto, menos angustia para afrontar el miedo relacionado con el dolor, asociada habitualmente a un mayor grado de discapacidad (el modelo miedo-evitación) (Conti et al., 2020; Zhao et al., 2023).

Otras de las estrategias desadaptativas donde se observó una reducción significativa, fueron las conductas distractoras y las autoinstrucciones (autoverbalizaciones positivas). Esta forma con la que los paratletas utilizan ciertas distracciones conductuales (cantar o tararear, salir de casa y hacer algo como ir al cine o de compras, pasear mucho y tratar de estar con otras personas), y ciertos pensamientos o ideas de manera consciente para afrontar sus miedos o a alcanzar sus metas (ver el dolor como un desafío, no permitir que el dolor interfiriese en sus actividades, repetirse que no importa lo grande que sea el dolor porque pueden con él, tener que ser fuertes y continuar con el dolor), se redujeron con el cultivo de la conciencia del momento presente mediante el entrenamiento en MSPE adaptado, que logró atenuar dichos patrones conductuales disfuncionales. Estos resultados concuerdan con lo encontrado en la literatura en población general con dolor, que también muestran que son estrategias poco adaptativas para afrontar el dolor (Hill et al., 1995) y que, además, una mayor conciencia plena modera estas estrategias de afrontamiento (la Cour y Petersen, 2015; Pleman et al., 2019).

Otro de los hallazgos destacable, fue que sólo tras el entrenamiento en MSPE adaptado disminuyó la tendencia a ignorar el dolor. Esta estrategia tiende a ser contraproducente en el dolor crónico, ya que promueve la evitación o la negación de la experiencia dolorosa. El entrenamiento en MSPE adaptado logró disminuir los niveles de implementación de este tipo de conductas desadaptativas, posiblemente porque promueve una actitud más funcional de aceptación hacia la presencia inevitable del dolor (Kabat- Zinn, 2012). Por el contrario, en el grupo de relajación no se evidenciaron cambios en cuanto al empleo de dichas estrategias contraindicadas. En conjunto, estos hallazgos sugieren que el enfoque en desarrollar mindfulness aportado por el MSPE adaptado capacitó a los participantes para regular emociones y pensamientos frente al dolor de forma más flexible y adaptada a su condición crónica.

En cuanto a estrategias más adaptativas como la reinterpretación del dolor y la esperanza, también disminuyeron su uso tras el MSPE adaptado, pero no así en el grupo de

relajación. Ello sugiere que el MSPE adaptado facilita regular emociones como el miedo de una forma menos defensiva (la Cour y Petersen, 2015; Pleman et al., 2019).

Cabe destacar que solo el grupo de MSPE adaptado redujo significativamente el empleo de estrategias asociadas a la religiosidad y la fe, que aunque podrían ser funcionales en algunos casos, también podrían ser desadaptativas e indicar procesos de evitación o negación ante el dolor. Además, este conjunto de estrategias se asocia a una mayor intensidad del dolor, a una mayor ansiedad relacionada con el dolor (McCracken et al., 1998) y a mayor discapacidad (Hill et al., 1995).

Para concluir, la estrategia distracción cognitiva para el grupo MSPE adaptado se incrementó significativamente. Esto demuestra que el entrenamiento en mindfulness logró impactar de manera más eficaz sobre el control y sostenibilidad de la atención. Precisamente porque en la práctica de mindfulness se comienza con el enfoque de la atención en la respiración dirigida en el proceso de inspiración y expiración de forma voluntaria que permite una mayor distracción de nuestro estado interno (Tang et al., 2007). Esto se debe a que el mindfulness tiene un efecto de estimulación y activación en el cerebro, produciendo cambios en su estructura durante el proceso de control y sostenibilidad de la atención (Hölzel et al., 2008; Siew y Yu, 2023). Este resultado concuerda con estudios previos que encontraron un aumento significativo en el control y sostenibilidad de la atención asociado al mindfulness (Tang et al., 2007), una mejor modulación del dolor y una mayor atención sostenida a largo plazo (Siew y Yu, 2023).

En general, el MSPE adaptado redujo el uso de estrategias lo que es congruente con el incremento en los niveles de aceptación del dolor a diferencia de la formación en relajación. Esto puede explicar las mejoras adicionales del MSPE adaptado sobre variables como la intensidad del dolor y el bienestar psicológico (Gordon et al., 2023; Pleman et al., 2019).

7. Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones que se derivan de los resultados obtenidos organizadas en función de los estudios.

Primer estudio:

- El dolor representa un desafío constante en la vida deportiva de los paratletas con discapacidad física, impactando negativamente en su carrera deportiva, tanto de forma directa como indirectamente. Directamente, la discapacidad afecta a otras zonas del cuerpo provocando una descompensación física, que repercute a la correcta ejecución de la técnica deportiva convirtiéndose en una nueva fuente potencial de dolor adicional, o cómo los gestos técnicos pueden provocar dolor. Indirectamente, las consecuencias psicológicas del dolor generan una serie de efectos y sentimientos negativos, que afectan al bienestar general del paratleta.
- Las estrategias más utilizadas para su abordaje incluyen fisioterapia, actividad física continuada, programas individualizados, ajuste de cargas, modificación de entrenamientos y conocimiento del dolor. Aunque los paratletas y el personal de los equipos deportivos reconocen el importante papel de los factores psicológicos en el dolor en el proceso de recuperación, las técnicas más comúnmente aplicadas para el tratamiento del dolor excluyen los factores psicológicos y se centran principalmente en el tratamiento físico de la discapacidad.
- Aunque los psicólogos deportivos informan de numerosas técnicas para el tratamiento del dolor, los paratletas afirman no recibir apoyo psicológico y no haber tenido acceso a él cuando lo necesitaban. En las ocasiones en las que el psicólogo está disponible, los paratletas perciben que el tratamiento del dolor siempre fue dirigido a mejorar el rendimiento físico, no necesariamente a mejorar el dolor y el estado emocional en el que estaban inmersos y que les provoca un dolor adicional más allá de la propia discapacidad.
- Los paratletas recibieron apoyo clave en distintas áreas. Los entrenadores aplican programas para prevenir lesiones y mejorar el rendimiento. Los fisioterapeutas apoyaron en el manejo del dolor, aunque algunos no suelen acudir a ellos. Los psicólogos trabajan el control del estrés y nerviosismo precompetición enfocado al rendimiento. Las asociaciones acompañaron en la adaptación inicial, y el acompañamiento social como red de apoyo esencial para gestionar el dolor.

-
- En cuanto a las barreras para la aplicación de técnicas y/o estrategias para la gestión del dolor, los paratletas y entrenadores no identifican grandes obstáculos, pero fisioterapeutas y psicólogos sí señalan dificultades como la elevada tolerancia al dolor, el desconocimiento de técnicas no convencionales y la falta de comunicación eficaz.
 - Los paratletas muestran un elevado grado de aceptación del dolor, integrando el dolor en su cotidianidad deportiva.

Segundo estudio:

- Los paratletas percibieron que el dolor impacta negativamente en su estado emocional y en su participación deportiva, generando sacrificios personales. No obstante, muchos también afirman que su experiencia con el dolor les ha fortalecido, permitiéndoles sostener el entrenamiento. Los atletas con discapacidad adquirida manifestaron mayores consecuencias emocionales y físicas, especialmente en el grupo español. A nivel cultural, los latinoamericanos reportaron más efectos negativos del dolor que les limitaba en sus entrenamientos y/o competiciones, obligados al abandono y una discapacidad más severa. En una pregunta abierta sobre cómo el dolor afecta a su carrera deportiva, destacaron consecuencias como frustración, depresión, bloqueos, insomnio, menor rendimiento y recuperación más lenta.
- Respecto a la tolerancia y aceptación del dolor, los atletas tenían que controlar ciertas actividades relacionadas con su bienestar, ajustaban su tolerancia en función de sus objetivos deportivos, consideraban que llevaban una vida normal, aunque apenas percibían que era completa, y solían desatender señales de dolor para alcanzar sus metas. Los paratletas españoles con discapacidad adquirida mostraron mayor desatención y variación según objetivos que aquellos con discapacidad congénita. Tanto los españoles como los latinoamericanos con discapacidad adquirida, con mayor frecuencia debían luchar para hacer cosas cuando tenían dolor que aquellos con discapacidad congénita. Los latinoamericanos con discapacidad congénita, frente a la adquirida, señalaron en mayor medida que tenían una vida más completa y que llevaban una vida normal. Los latinoamericanos, especialmente aquellos con discapacidad adquirida, reportaron una mayor necesidad de controlar actividades para preservar el bienestar. Independientemente del tipo de discapacidad, los latinoamericanos tendían en mayor medida a desatender señales de dolor y variar su tolerancia según sus objetivos.
- Las técnicas para la gestión del dolor más utilizadas fueron autocuidado, programa de ejercicio, práctica deportiva, ajuste de entrenamiento, y técnicas de respiración; el

mindfulness, meditación y el uso de fármacos fueron menos frecuentes. El uso de fármacos fue mayor entre quienes tenían discapacidad adquirida. Culturalmente, los españoles usaron técnicas más diversas, incluyendo mindfulness, mientras que los latinoamericanos evitaron más los cambios de temperatura y confiaron menos en terapias no convencionales. En la pregunta abierta informaron de otras técnicas como distracción, ocio, estar con amigos y animales.

- En cuanto al apoyo, la familia fue el recurso más frecuente y valorado, seguida de fisioterapeutas y entrenadores. El apoyo psicológico fue el menos frecuente.
- Las principales barreras para gestionar el dolor fueron la demora en acceder a consultas, la desatención a señales por alta tolerancia, el temor a perder oportunidades deportivas, la falta de coordinación entre profesionales y el desconocimiento de técnicas. Los latinoamericanos señalaron más obstáculos, incluyendo menor confianza en el entorno profesional y mayor dificultad para expresar el dolor.

Tercer estudio:

- El programa MSPE adaptado comparado con la formación en entrenamiento en relajación basado en la conciencia corporal mostró una reducción significativamente mayor en la intensidad y la frecuencia del dolor crónico, tanto sin práctica como con práctica deportiva.
- El programa MSPE adaptado incrementó de forma significativa las habilidades de mindfulness.
- El MSPE adaptado redujo los niveles de depresión, ansiedad y el estrés, mientras que el programa en relajación solo logró reducir los niveles de ansiedad. Como consecuencia de esta mejora, el MSPE adaptado fue el único que incrementó el bienestar psicológico general (excepto crecimiento personal) y la satisfacción con la vida.
- Los participantes que completaron el MSPE mostraron mayor aceptación del dolor y adoptaron una actitud funcional frente al mismo, continuando con sus actividades deportivas pese al malestar. Este cambio no se observó en el grupo de relajación.
- El MSPE adaptado redujo significativamente estrategias desadaptativas como la catastrofización, conductas distractorias, autoinstrucciones, ignorar el dolor, reinterpretar el dolor, esperanza, el uso de la fe y plegarias, mientras que en el grupo de relajación solo logró reducir la catastrofización e ignorar el dolor, aunque la reducción en la estrategia de catastrofización fue menor que en el grupo MSPE adaptado. Además, el MSPE adaptado favoreció el aumento del uso de estrategias más adaptativas como la distracción cognitiva.

8. Limitaciones y futuras líneas de investigación

En los tres estudios desarrollados en el marco de la presente tesis doctoral, se han identificado una serie de limitaciones que abren nuevas posibilidades para futuras líneas de investigación que amplíen y profundicen los hallazgos actuales.

El primer estudio se realizó exclusivamente con paratletas con discapacidad física y agentes deportivos españoles, lo que limita la generalización de sus hallazgos a otros contextos socioculturales. Por ello, se recomienda ampliar futuras investigaciones con estudios internacionales comparativos que combinen metodologías cualitativas y cuantitativas, para profundizar en estas primeras conclusiones y considerar las experiencias culturales diversas en la vivencia del dolor y las estrategias de afrontamiento (Malfliet et al., 2017). Además, aunque este estudio centró el análisis en el dolor como dimensión principal de la discapacidad física, esta es un fenómeno complejo que involucra también aspectos funcionales, psicológicos y sociales no explorados, pero esenciales para una comprensión integral (Pomares-Ávalos et al., 2018). Se sugiere que investigaciones futuras adopten un enfoque biopsicosocial amplio, empleando métodos mixtos para captar mejor las múltiples dimensiones de la discapacidad más allá del dolor (Brizuela et al., 2016). Asimismo, los datos cualitativos autoinformados pueden estar sujetos a sesgos de memoria y deseabilidad social, lo que limita la precisión de las narrativas sobre el dolor y las estrategias terapéuticas. Por ello, se recomienda la inclusión de medidas objetivas y estudios longitudinales que permitan una visión más precisa y dinámica del fenómeno. Igualmente, los resultados resaltan la necesidad de revisar los modelos biomédicos predominantes en la atención sanitaria a deportistas, promoviendo la incorporación de programas psicológicos estructurados para el manejo del dolor. La implementación de estos cambios requiere voluntad política, y un análisis comparado de políticas públicas en distintos países podría facilitar la identificación de retos y oportunidades para dichas reformas (Grabowska et al., 2022; Mithen et al., 2015). No obstante, una limitación importante radica en la necesidad de proponer estas iniciativas a las figuras directivas o responsables institucionales, quienes suelen tener un papel determinante en la gestión de los recursos y en la toma de decisiones, por lo que su implicación resulta esencial para favorecer la inclusión y el apoyo a este tipo de programas. Asimismo, debe señalarse la falta de reconocimiento explícito del papel del preparador físico en la implementación de estas estrategias, ya que su participación resulta fundamental para integrar de manera coherente las dimensiones física, psicológica y educativa del entrenamiento. Esta

limitación pone de manifiesto la necesidad de fortalecer su formación y su implicación activa en el diseño y aplicación de programas que aborden el dolor desde un enfoque interdisciplinar.

En el segundo estudio, dadas las diferencias encontradas entre tipo de discapacidad y las diferencias culturales (limitadas a participantes españoles y latinoamericanos), se hace necesaria la realización de nuevas investigaciones que consideren otras culturas y profundicen en una caracterización más detallada de la discapacidad.

Para finalizar, en el tercer estudio, la principal limitación identificada fue la ausencia de aleatorización en la asignación de los participantes. Si bien ambos grupos, el que siguió el programa MSPE adaptado y el que recibió formación en relajación, fueron emparejados en variables relevantes, y para la mayor parte de las variables evaluadas no se observaron diferencias significativas entre ellos en las medidas pre-intervención, no puede descartarse la presencia de diferencias no controladas que pudieran haber influido en los resultados. Asimismo, el tamaño modesto de la muestra pudo haber limitado la capacidad para estimar con precisión el tamaño del efecto de la intervención. Estos aspectos metodológicos, por tanto, deben ser tenidos en cuenta en futuras investigaciones. Sería relevante desarrollar estudios que examinen la evolución de los efectos de la intervención a lo largo del tiempo, lo que permitiría obtener una visión más completa de su eficacia. También podrían plantearse estudios comparativos que evalúen esta intervención frente a otras estrategias terapéuticas, con el fin de valorar su efectividad relativa en esta población específica. Por otro lado, la homogeneidad de la muestra en términos de características demográficas y de salud puede limitar la generalización de los hallazgos. Incluir participantes con perfiles más diversos en estudios futuros favorecería una comprensión más amplia del impacto de la intervención.

9. Aplicaciones prácticas

Los resultados obtenidos en los tres estudios que conforman esta tesis doctoral permiten establecer una serie de aplicaciones prácticas orientadas a mejorar la atención, el acompañamiento y el rendimiento de los paratletas con discapacidad física que experimentan dolor.

9.1. Enfoque interdisciplinar y biopsicosocial

El dolor en el deporte adaptado debe abordarse desde una perspectiva biopsicosocial, integrando los componentes físicos, psicológicos y sociales que influyen en su aparición y mantenimiento. Se recomienda consolidar equipos de trabajo interdisciplinarios en los que fisioterapeutas, entrenadores, psicólogos del deporte, médicos y preparadores físicos colaboren de manera coordinada, compartiendo información y objetivos.

Este enfoque permitirá diseñar programas de entrenamiento y recuperación más integrales, que contemplen no solo la mejora del rendimiento, sino también la prevención del dolor crónico y el bienestar psicológico del deportista.

9.2. Formación y sensibilización del personal técnico

Los hallazgos del primer y segundo estudio evidencian que muchos profesionales desconocen el impacto psicológico del dolor y las herramientas disponibles para su abordaje. Por ello, se recomienda implementar programas formativos y de sensibilización que incluyan contenidos sobre:

- Mecanismos psicológicos del dolor.
- Estrategias de afrontamiento y aceptación.
- Comunicación empática con el deportista.
- Coordinación interdisciplinar entre áreas técnicas y médicas.

Estas acciones contribuirán a reducir el estigma asociado al malestar psicológico y a fomentar una cultura deportiva que valore la salud integral por encima del rendimiento.

9.3. Integración de programas psicológicos en el entrenamiento

Los resultados del tercer estudio confirman la eficacia del programa MSPE adaptado diseñado en esta tesis para reducir la intensidad y frecuencia del dolor, mejorar el bienestar psicológico, aumentar la aceptación del dolor y reducir las estrategias desadaptativas.

Se recomienda su implementación en clubes y centros de alto rendimiento, integrándolo como parte de la planificación del entrenamiento, preferiblemente en coordinación con psicólogos del deporte especializados en mindfulness.

Estos programas deben ser estructurados, progresivos y adaptados al tipo de discapacidad y a las características del deporte practicado.

9.4. Fortalecimiento de redes de apoyo y acompañamiento psicosocial

La familia, el fisioterapeuta, los compañeros de equipo y las asociaciones deportivas constituyen pilares esenciales en la gestión del dolor. Se recomienda promover programas de educación y acompañamiento familiar, así como talleres de psicoeducación sobre dolor, tanto para deportistas como para su entorno cercano.

Estas iniciativas pueden contribuir a reducir la carga emocional, aumentar la adherencia al tratamiento y reforzar la red de apoyo social del paratleta.

9.5. Adaptación cultural y contextual

Las diferencias observadas entre los participantes españoles y latinoamericanos reflejan la necesidad de ajustar las intervenciones a las particularidades culturales y socioeconómicas de cada contexto. En los entornos con menor acceso a recursos, las estrategias basadas en mindfulness, autocuidado y educación pueden ofrecer una alternativa de bajo coste y alta aplicabilidad.

9.6. Implicaciones institucionales y de política deportiva

Se propone que las federaciones, comités paralímpicos y asociaciones deportivas incorporen en sus políticas internas el manejo psicológico del dolor como parte de los programas de bienestar integral.

Entre las medidas recomendadas se incluyen:

- Creación de protocolos interdisciplinarios de atención al dolor.
- Formación específica en psicología del dolor para el personal técnico.
- Inclusión de módulos sobre bienestar y afrontamiento en los programas de desarrollo deportivo.

9.7. Proyección futura

Los resultados del MSPE adaptado abren la posibilidad de desarrollar intervenciones preventivas y longitudinales que no solo reduzcan el dolor, sino que potencien la resiliencia y la calidad de vida del paratleta. Asimismo, estas estrategias podrían extrapolarse a otros contextos (rehabilitación, educación física adaptada o programas de salud comunitaria).

A continuación, se presenta una guía práctica dirigida a profesionales, cuyo objetivo es ofrecer orientaciones concretas para la aplicación de los resultados de esta tesis en contextos deportivos, clínicos y sociales vinculados al deporte adaptado.

1. Para psicólogos del deporte.

- Incorporar el entrenamiento en mindfulness (MSPE adaptado) como herramienta habitual en el trabajo con paratletas.
- Evaluar de forma sistemática el impacto emocional del dolor y sus estrategias de afrontamiento mediante instrumentos validados.
- Promover la aceptación funcional del dolor como componente del rendimiento, ayudando al deportista a diferenciar entre dolor lesivo y no lesivo.
- Diseñar talleres psicoeducativos sobre dolor, estrés y bienestar, dirigidos tanto a atletas como a sus entrenadores.

2. Para entrenadores y preparadores físicos.

- Integrar sesiones breves de atención plena y respiración consciente antes o después del entrenamiento.
- Colaborar con psicólogos y fisioterapeutas en la detección temprana de señales de dolor persistente.
- Ajustar las cargas y objetivos deportivos considerando las variaciones del dolor reportadas por el paratleta.
- Fomentar una comunicación abierta donde el deportista pueda expresar su malestar sin temor a perder oportunidades competitivas.

3. Para fisioterapeutas y médicos deportivos.

- Complementar las terapias físicas con intervenciones psicoeducativas sobre el dolor.
- Trabajar de forma coordinada con psicólogos deportivos para ofrecer intervenciones integrales.

- Promover estrategias de autocuidado y movimiento consciente, respetando la individualidad de cada deportista.
- Capacitarse en modelos biopsicosociales del dolor para mejorar la comprensión del fenómeno.

4. Para asociaciones y redes de apoyo.

- Implementar programas de acompañamiento social y grupos de apoyo entre paratletas para compartir experiencias y estrategias efectivas.
- Desarrollar campañas de sensibilización sobre la importancia del bienestar psicológico en el deporte adaptado.
- Ofrecer orientación a las familias para que puedan apoyar el manejo emocional del dolor sin fomentar conductas de evitación o sobreprotección.

5. Para instituciones deportivas y políticas públicas.

- Incorporar en los planes estratégicos de federaciones y comités paralímpicos la figura del psicólogo especializado en dolor.
- Financiar proyectos de intervención y formación sobre MSPE y mindfulness aplicado al deporte adaptado.
- Establecer protocolos interprofesionales para el seguimiento del dolor en deportistas con discapacidad.
- Incluir la educación sobre dolor y bienestar en los programas de formación de técnicos, entrenadores y fisioterapeutas.

6. Aplicaciones transculturales.

- Adaptar los programas psicológicos y educativos al contexto sociocultural de cada país o región.
- En Latinoamérica, donde el apoyo institucional es más limitado, priorizar intervenciones comunitarias, de bajo coste y alta accesibilidad, basadas en grupos y redes de apoyo mutuo.
- Promover el intercambio internacional de buenas prácticas entre federaciones españolas y latinoamericanas.

10. Referencias

- Addison, T., Kremer, J., & Bell, R. (1998). Understanding the psychology of pain in sport. *Irish Journal of Psychology, 19(4)*, 486–503. <https://doi.org/10.1080/03033910.1998.10558209>
- Ajilchi, B., Mohebi, M., Zarei, S., & Kisely, S. (2022). Effect of a mindfulness programme training on mental toughness and psychological well-being of female athletes. *Australasian Psychiatry, 30(3)*, 352–356. <https://doi.org/10.1177/10398562211057075>
- Alcántara-Montero, A., & Sánchez-Carnerero, C. I. (2016). Actualización en el manejo de la neuralgia del trigémino. *Semergen, Medicina de Familia, 42(4)*, 213–284. <https://doi.org/10.1016/j.semerng.2015.09.007>
- Alexander, D., Bloom, G., & S. Taylor, S. (2020). Female Paralympic athlete views of effective and ineffective coaching practices. *Journal of Applied Sport Psychology, 32(1)*, 48–63. <https://doi.org/10.1080/10413200.2018.1543735>
- Alviac, M. C., Grao, B., Piedrafita, L., García-Castellanos, R., & Zamorano-Sotomayor, A. (2024). *Revisión del uso de analgésicos en el manejo del dolor agudo y crónico. Desafíos, evidencias y perspectivas*. Revista Sanitaria de Investigación. <https://doi.org/10.34896/RSI.2024.52.45.001>
- Andersen, M. B., & Williams, J. M. (1988). A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 10(3)*, 294–306. <https://doi.org/10.1123/jsep.10.3.294>
- Anderson, L., Triplett-McBride, T., Foster, C., Doberstein, S., & Brice, G. (2003). Impact of training patterns on incidence of illness and injury during a women's collegiate basketball season. *Journal of Strength and Conditioning Research, 17(4)*, 734–738. https://libres.uncg.edu/ir/asu/f/Triplett_Travis_2003_Impact_of_Training.pdf
- Arango-Dávila, C. A., & Rincón-Hoyos, H. G. (2018). Depressive disorder, anxiety disorder and chronic pain: Multiple manifestations of a common clinical and pathophysiological core. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 47(1)*, 46–55. <https://doi.org/10.1016/j.rcpeng.2017.12.003>
- Araya-Medrano, M. G. (2020). Síndrome de Mama Fantasma Dolorosa en mujeres mastectomizadas por cáncer de mama: una propuesta de intervención fisioterapéutica. *Revista Terapéutica, 14(2)*, 22-43. <https://doi.org/10.33967/rt.v14i2.85>

- Arden, C. L., Kvist, J., & Webster, K. E. (2016). Psychological Aspects of Anterior Cruciate Ligament Injuries. *Operative Techniques in Sports Medicine*, 24(1), 77–83. <https://doi.org/10.1053/J.OTSM.2015.09.006>
- Arranz, A. B., Tricás, M. O., Lucha, A. I., Jiménez, J., Domínguez, R., & García, B. (1999). Tratamiento del dolor. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 2(3), 167–180. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-tratamiento-del-dolor-13010391>
- Arvinen-Barrow, M., Clement, D., Hamson-Utley, J. J., Zakrajsek, R. A., Lee, S. M., Kamphoff, C., Lintunen, T., Hemmings, B., & Martin, S. B. (2015). Athletes' use of mental skills during sport injury rehabilitation. *Journal of sport rehabilitation*, 24(2), 189–197. <https://doi.org/10.1123/jsr.2013-0148>
- Asmundson, G., Norton, P., & Vlaeyen, J. (2004). Fear-Avoidance Models of Chronic Pain: An Overview. (2004). *Understanding and Treating Fear of Pain* (online ed.2023). Oxford Academic. <http://dx.doi.org/10.1093/oso/9780198525141.003.0001>
- Assa, T., Geva, N., Zarkh, Y., & Defrin, R. (2019). The type of sport matters: Pain perception of endurance athletes versus strength athletes. *European journal of pain (London, England)*, 23(4), 686–696. <https://doi.org/10.1002/ejp.1335>
- Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Fisioterapia. (2018). Why clinicians should consider the role of culture in chronic pain. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 22(5), 345–346. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2018.07.002>
- Attal, N. (2019). Pharmacological treatments of neuropathic pain: The latest recommendations. *Revue Neurologique*, 175, (1-2), 46–50. <https://doi.org/10.1016/j.neuro.2018.08.005>
- Athanasopoulos, S., Kapreli, E., Tsakoniti, A., Karatsolis, K., Diamantopoulos, K., Kalampakas, K., Pyrros, D. G., Parisi, C., & Strimpakos, N. (2007). The 2004 Olympic Games: physiotherapy services in the Olympic Village polyclinic. *British journal of sports medicine*, 41(9), 603–609. <https://doi.org/10.1136/bjism.2007.035204>
- Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2000). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en adolescentes. *Psicothema*, 314–319. <https://www.psicothema.com/pdf/296.pdf>
- Bahr, R., & Krosshaug, T. (2005). Understanding injury mechanisms: a key component of preventing injuries in sport. *British journal of sports medicine*, 39(6), 324–329. <https://doi.org/10.1136/bjism.2005.018341>

- Baltzell, A., & Akhtar, V. (2014). Mindfulness meditation training for sport (MMTS) intervention: Impact of MMTS with division I female athletes. *The Journal of Happiness & Well-Being*, 2, 160–173.
- Baltzell, A. L., Caraballo, N., Chipman, K., & Hayden, L. (2014). A qualitative study of the Mindfulness Meditation Training for Sport (MMTS): Division I female soccer players' experience. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 8, 221–244. <https://doi.org/10.1123/JCSP.2014-0030>
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health education & behavior: the official publication of the Society for Public Health Education*, 31(2), 143–164. <https://doi.org/10.1177/1090198104263660>
- Baranoff, J., Hanrahan, S. J., & Connor, C. J. (2015). The roles of acceptance and catastrophizing in rehabilitation following anterior cruciate ligament reconstruction. *Journal of science and medicine in sport*, 18(3), 250–254. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.04.002>
- Barrette, A., & Harman, K. (2019). Athletes Play Through Pain-What Does That Mean for Rehabilitation Specialists? *Journal of sport Rehabilitation*, 29(5), 640–649. <https://doi.org/10.1123/jsr.2018-0426>
- Barros dos Santos, E. B., Quintans Junior, L. J., Fraga, B. P., Macieira, J. C., & Bonjardim, L. R. (2012). An evaluation of anxiety and depression symptoms in fibromyalgia. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 46(3), 590–596. <https://doi.org/10.1590/s0080-62342012000300009>
- Basto, A., Vega, A., & Riveros, F. (2023). Resiliencia en adultos con discapacidad física adquirida y proceso de rehabilitación en la Clínica Universidad de La Sabana. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 23(1), 1–18. <https://doi.org/10.18270/chps.v23i1.4523>
- Batalha, N., Raimundo, A., Tomas-Carus, P., Paulo, J., Simão, R., & Silva, A. J. (2015). Does a land-based compensatory strength-training programme influences the rotator cuff balance of young competitive swimmers? *European journal of sport science*, 15(8), 764–772. <https://doi.org/10.1080/17461391.2015.1051132>
- Bauermann, A., de Sá, S. G., Santos, Z., & Costa e Silva, A. A. (2021). Supplementation and Performance for Wheelchair Athletes: A Systematic Review in. *Adepatad Physical Activity Quartely*, 39(2), 268–282. <https://doi.org/10.1123/apaq.2020-0241>
- Beal, B., & Wallace, M. (2016). Dolor Crónico: Fármacos, Analgesia y Efectos Secundarios. *Sociedad Iberoamericana de Información Científica*, 100(1), 65–79.

- Beck, A. T., & Haigh, E. A. (2014). Advances in cognitive theory and therapy: the generic cognitive model. *Annual review of clinical psychology, 10*, 1–24. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032813-153734>
- Bermejo, R. C. (2010). Resiliencia. Una visión positiva para la prevención e intervención desde los servicios sociales. *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas, 27*(3), 91–103. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18113757004>
- Bernardi, M., Castellano, V., Ferrara, M. S., Sbriccoli, P., Sera, F., & Marchetti, M. (2003). Muscle pain in athletes with locomotor disability. *Medicine and science in sports and exercise, 35*(2), 199–206. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.0000048635.83126.D4>
- Bernier, M., Thienot, E., Codron, R., & Fournier, J. (2009). Mindfulness and acceptance approaches in sport performance. *Journal of Clinical Sports Psychology, 4*, 320–333. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.320>
- Bernier, M., Thienot, E., Pelossey, E., & Fournier, J. (2014). Effects and underlying processes of a mindfulness-based intervention with young elite figure skaters: two case studies. *The Sport Psychologist, 28*(3), 302–315. <https://doi.org/10.1123/tsp.2013-0006>.
- Bernstein, D. A., Borkovec, T. D., & Hazlett-Stevens, H. (2000). *New directions in progressive relaxation training: A guidebook for helping professionals*. Praeger Publishers/Greenwood Publishing Group. Bloomsbury Academic.
- Birrer, D., Röthlin, P., & Morgan, G. (2012). Mindfulness to Enhance Athletic Performance: Theoretical Considerations and Possible Impact Mechanisms. *Mindfulness, 3*, 235–246. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0109-2>
- Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member checking: A tool to enhance trustworthiness or merely a nod to validation? *Qualitative Health Research, 26*, 1802–1811. <https://doi.org/10.1177/1049732316654870>
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., Segal, Z., Abbey, S., Speca, M., Velenting, D., & Devins, G. (2004). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*, 230–241. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- Bjerkefor, A., Rosén, J., Tarassova, O., & Arndt, A. (2017). Three-Dimensional Kinematics and Power Output in Elite Para-Kayakers and Elite Able-Bodied Flat-Water Kayakers. *Journal of Applied Biomechanics, 35*(2), 93–100. <https://doi.org/10.1123/jab.2017-0102>
- Blanaru, M., Bloch, B., Vadas, L., Arnon, Z., Ziv, N., Kremer, I., & Haimov, I. (2012). The effects of music relaxation and muscle relaxation techniques on sleep quality and

- emotional measures among individuals with posttraumatic stress disorder. *Mental illness*, 4(2), 13. <https://doi.org/10.4081/mi.2012.e13>
- Bogart, K. R. (2014). The Role of Disability Self-Concept in Adaptation to Congenital or Acquired Disability. *Rehabilitation Psychology*, 59(1), 107–115. <https://doi.org/10.1037/a0035800>
- Boninger, M. L., Robertson, R. N., Wolff, M., & Cooper, R. A. (1996). Upper limb nerve entrapments in elite wheelchair racers. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 75(3), 170–176. <https://doi.org/10.1097/00002060-199605000-00002>
- Boninger, M. L., Souza, A., Cooper, R., Fitzgerald, S., Koontz, A., & Fay, B. (2002). Propulsion patterns and push rim biomechanics in manual wheelchair propulsion. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83(5), 718–723. <https://doi.org/10.1053/apmr.2002.32455>.
- Bonow, R. H., Barber, J., Temkin, N. R., Videtta, W., Rondina, C., Petroni, G., Lujan, S., Alanis, V., La Fuente, G., Lavadenz, A., Merida, R., Jibaja, M., Gonzáles, L., Falcao, A., Romero, R., Dikmen, S., Pridgeon, J., Chesnut, R. M., & Global Neurotrauma Research Group. (2018). The Outcome of Severe Traumatic Brain Injury in Latin America. *World neurosurgery*, 111, 82–90. <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2017.11.171>
- Botella-Cayuelas, M. C. (2017). Relación entre parámetros meteorológicos (temperatura y presión barométrica) y percepción del dolor en la osteoartritis. [Trabajo de Grado]. Universidad Miguel Hernández. Facultad de Medicina. Elche. España. <http://hdl.handle.net/11000/3951>
- Botella, C., & Ballester, R. (1997). *Trastorno de Pánico: Evaluación y tratamiento*. Martínez Roca.
- Bouhassira, D., Lantéri-Minet, M., Attal, N., Laurent, B., & Touboul, C. (2008). Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain*, 136(3), 380–387. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2007.08.013>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706QP0630A>
- Breivik, H., Collett, B., Ventafridda, V., Cohen, R., & Gallacher, D. (2006). Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *European journal of pain (London, England)*, 10(4), 287–333. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2005.06.009>

- Brewer, B. W. (2019). Adherence issues in the prevention and rehabilitation of sport injuries. In M. H. Anshel, T. A. Petrie, and J. A. Steinfeldt (Eds.), *APA Handbook of Sport and Exercise Psychology: Sport Psychology*, (1), 727–741. American Psychological Association. <http://dx.doi.org/10.1037/0000123-036>
- Brewer, B. W., Cornelius, A. E., Sklar, J. H., Van Raalte, J. L., Tennen, H., Armeli, S., Corsetti, J. R., & Brickner, C. (2007). Pain and negative mood during rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction: a daily process analysis. *Scandinavian Journal of Medicine and Sciences in Sport*, 17, 520–529. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2006.00601.x>
- Brewer, B. W., & Redmond, C. J. (2016). *Psychology of sport injury*. Human Kinetics.
- Brintz, C. E., Roth, I., Faurot, K., Rao, S., & Gaylord, S. A. (2020). Feasibility and acceptability of an abbreviated, four-week mindfulness program for chronic pain management. *Pain Medicine*, 21(11), 2799–2810. <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa208>
- Brito, C. (2017). *Práctica deportiva: entrenando la resiliencia* [Tesis de grado]. Universidad la Laguna, España. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/5569>
- Brizuela, G., J., Romero, L., & Beltrán, J. (2016). Lesión medular y ejercicio físico: revisión desde una perspectiva deportiva. *Revista Española de Discapacidad*, 4(2), 63–185. <https://doi.org/10.5569/2340-5104.04.02.09>
- Broadbent, D. E., & Broadbent, M. H. (1987). From detection to identification: response to multiple targets in rapid serial visual presentation. *Perception & psychophysics*, 42(2), 105–113. <https://doi.org/10.3758/bf03210498>
- Brown, G. K., & Nicassio, P. M. (1987). Development of a questionnaire for the assessment of active and passive coping strategies in chronic pain patients. *Pain*, 31(1), 53–64. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(87\)90006-6](https://doi.org/10.1016/0304-3959(87)90006-6)
- Brown, G. K., Nicassio, P. M., & Wallston, K. A. (1989). Pain coping strategies and depression in rheumatoid arthritis. *Journal of consulting and clinical psychology*, 57(5), 652–657. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.57.5.652>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Bruton, A., Garrod, R., & Thomas, M. (2011). Respiratory physiotherapy: Towards a clearer definition of terminology. *Physiotherapy*, 97, 345–349. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2010.12.005>
- Buceta, J. (1998). *Psicología del entrenamiento Deportivo*. (3ra. edición). Dykinson.

- Burger, H., & Vidmar, G. (2016). A survey of overuse problems in patients with acquired or congenital upper limb deficiency. *Prosthetics and Orthotics International*, 40(4), 497–502. <https://doi.org/10.1177/0309364615584658>
- Burke, D., Fullen, B. M., Stokes, D., & Lennon, O. (2017). Neuropathic pain prevalence following spinal cord injury: A systematic review and meta-analysis. *European journal of pain (London, England)*, 21(1), 29–44. <https://doi.org/10.1002/ejp.905>
- Burnham, R. S., & Steadward, R. D. (1994). Upper extremity peripheral nerve entrapments among wheelchair athletes: prevalence, location, and risk factors. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 75(5), 519–524. [https://doi.org/10.1016/S0003-9993\(21\)01613-0](https://doi.org/10.1016/S0003-9993(21)01613-0)
- Burnham, R. S., Mayo, L., Nelson, E., Steadward, R., & Reid, D. (1993). Shoulder pain in wheelchair athletes: the role of muscle imbalance. *The American journal of sports medicine*, 21(2), 238–242. <https://doi.org/10.1037/0000123-036>
- Cabeza-Carmona, M. J., Barranco-Ruiz, Y. M., & Villa-González, E. (2019). Programa de prevención de lesiones para la mejora de la salud articular del hombro en jóvenes triatletas. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (36), 83–86. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.60602>
- Cáceres-Matos, R., Gil-García, E., Barrientos-Trigo, S., Porcel-Gálvez, A. M., & Cabrera-León, A. (2020). Consequences of Chronic Non-Cancer Pain in adulthood. Scoping Review. *Revista de Saúde pública*, 54, 39. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001675>
- Calvo-Muñoz, I., Gómez-Conesa, A., & Sánchez-Meca, J. (2012). Eficacia de los tratamientos de fisioterapia para el dolor lumbar en niños y adolescentes. Revisión sistemática. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 19(3), 138–146. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462012000300005
- Calvo-Muñoz, I., Kovacs, F. M., Roque, M., Gago-Fernández, I., & Calvo, J. (2018). Risk factors for low back pain in childhood and adolescence: A systematic review. *Clinical Journal of Pain*, 34(5), 468–484. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000558>
- Campabadal, M. (2001). *El niño con discapacidad y su entorno*. Costa Rica: EUNED.
- Cardaciotto, L. (2005). *Assessing Mindfulness: The Development of a Bi-Dimensional Measure of Awareness and Acceptance* [Doctoral dissertation, Drexel University, Philadelphia].
- Cardle, P., Kumar, S., Leach, M., McEvoy, M., & Veziari, Y. (2023). Mindfulness and Chronic Musculoskeletal Pain: An Umbrella Review. *Journal of Multidisciplinary*

- Healthcare, *16*, 515–533. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S392375>
- Carmody, J., & Baer, R. A. (2008). Relaciones entre la práctica de mindfulness y los niveles de mindfulness, síntomas médicos y psicológicos y bienestar en un programa de reducción del estrés basado en mindfulness. *Revista de medicina conductual*, *31*(1), 23–33. <https://doi.org/10.1007/s10865-007-9130-7>
- Casado, M. I., & Urbano, M. P. (2001). Emociones negativas y dolor crónico. *Ansiedad y estrés*, *7*(2/3), 273–282. <https://www.ansiedadystres.es/sites/default/files/rev/ucm/2001/anyes2001a20.pdf>
- Castaño-Asins, J. R., Sanabria-Mazo, J. P., Luciano, J. V., Barceló-Soler, A., Martín-López, L. M., Del Arco-Churruca, A., & Montes-Pérez, A. (2023). Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for the Management of Postsurgical Pain: Study Protocol of a Randomized Controlled Trial (SPINE-ACT Study). *Journal of Clinical Medicine*, *12*(12), 4066. <https://doi.org/10.3390/jcm12124066>
- Castel-Bernal, B., de Felipe García-Bardón, V., & Tornero-Molina, J. (2006). Evaluación psicológica en el dolor crónico. *Reumatología clínica*, *2*(1), 44–49. [https://doi.org/10.1016/S1699-258X\(06\)73082-0](https://doi.org/10.1016/S1699-258X(06)73082-0)
- Castro, A. M., Guil, M., Aguilar, J. L., Peláez, R., & Roca, M. (2014). Sueño y depresión en una muestra de pacientes con dolor crónico. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, *21*(6), 299–306. https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v21n6/02_original1.pdf
- Castro, L. E. (2010). Caracterización biomecánica con tecnología digital en el deporte para personas en condición de discapacidad: una revisión sistemática. *Umbral Científico*, *2*(17), 31–39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30421294005>
- 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>
- Catalán, D. J., Rocamora, P., & Ruiz, E. (2006). Aspectos psicosociales de la fisioterapia en la discapacidad. *Fisioterapia*, *28*(1), 23–28. [https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(06\)74018-4](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(06)74018-4)
- Cebrián, L., & Guerra, N. (2019). El proceso de recuperación de las lesiones deportivas en el Béisbol. Un abordaje teórico. *Revista OLIMPIA*, *16*(56), 87–108. <https://revistas.udg.co.cu/index.php/olimpia/article/view/908/1712>
- Chacón, R., Castro-Sánchez, M., Espejo-Garcés, T., & Zurita Ortega, F. (2016). Estudio de la resiliencia en función de la modalidad deportiva: fútbol, balonmano y esquí. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, *29*, 157–161.

- <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345743464032>
- Chakhssi, F., Kraiss, J. T., Sommers-Spijkerman, M., & Bohlmeijer, E. T. (2018). The effect of positive psychology interventions on well-being and distress in clinical samples with psychiatric or somatic disorders: a systematic review and meta-analysis. *BMC psychiatry*, *18*(1), 211. <https://doi.org/10.1186/s12888-018-1739-2>
- Chen, M. A., & Meggs, J. (2021). The effects of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) training on mindfulness, and flow in national competitive swimmers. *Journal of Human Sport and Exercise*, *16*(3), 517–527. <https://doi.org/10.14198/jhse.2021.163.04>
- Cheng, S. T., Leung, C. M. C., Chan, K. L., Chen, P. P., Chow, Y. F., Chung, J. W. Y., Law, A. C. B., Lee, J. S. W., Leung, E. M. F., & Tam, C. W. C. (2018). The relationship of self-efficacy to catastrophizing and depressive symptoms in community-dwelling older adults with chronic pain: A moderated mediation model. *PloS one*, *13*(9), e0203964. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203964>
- Cheung, L., Chan, K., Heffernan, M. G., Pakosh, M., Hitzig, S. L., Marzolini, S., & Musselman, K. E. (2022). The impact of sport participation for individuals with spinal cord injury: A scoping review. *Neuro Rehabilitation*, *1*–43. <https://doi.org/10.3233/NRE-220037>
- Chiesa, A., & Serreti. A. (2009). Mindfulness-Based stress reduction for stress Management in healthy people: a review and meta-analysis. *The journal of alternative and complementary medicine*, *15*(5), 593–600. <https://doi.org/10.1089/acm.2008.0495>
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2011). Mindfulness-based interventions for chronic pain: a systematic review of the evidence. *Journal of alternative and complementary medicine*, *17*(1), 83–93. <https://doi.org/10.1089/acm.2009.0546>
- Coakley, J. (2007). *Sports in society: Issues and controversies* (9th ed.). McGraw Hill.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, *112*(1), 155–159. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.112.1.155>
- Cohen, S. P., Vase, L., & Hooten, W. M. (2021). Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances. *Lancet*, *397*, 2082–97. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00393-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00393-7)
- Conlon, A., Arnold, R., Preatoni, E., & Moore, L. J. (2022). Pulling the Trigger: The Effect of a 5-Minute Slow Diaphragmatic Breathing Intervention on Psychophysiological Stress

- Responses and Pressurized Pistol Shooting Performance. *Journal of sport & exercise psychology*, 44(3), 206–219. <https://doi.org/10.1123/jsep.2021-0213>
- Connolly, D. A., McHugh, M. P., Padilla-Zakour, O. I., Carlson, L., & Sayers, S. P. (2006). Efficacy of a tart cherry juice blend in preventing the symptoms of muscle damage. *British journal of sports medicine*, 40(8), 679–683. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2005.025429>
- Conrad, P. (1987). The experience of illness: recent and new directions. *Res Sociol Health Care*, 6, 131. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:148898548>
- Conti, Y., Vatine, J. J., Levy, S., Levin Meltz, Y., Hamdan, S., & Elkana, O. (2020). Pain Catastrophizing Mediates the Association Between Mindfulness and Psychological Distress in Chronic Pain Syndrome. *Pain practice: the official journal of World Institute of Pain*, 20(7), 714–723. <https://doi.org/10.1111/papr.12899>
- Contreras, V., & Crohub, R. (2018). El Mindfulness como Intervención en Psicología del Deporte-Revisión sistemática. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 3(3), 1–15. <https://doi.org/10.5093/rpadef2018a14>
- Cook, D. B., & Koltyn, K. (2000). Pain and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 256–277. <https://www.researchgate.net/publication/285533546>
- Corbally, L., Mick Wilkinson., & Fothergill, M. (2020). Effects of Mindfulness Practice on Performance and Factors Related to Performance in Long-Distance Running: A Systematic Review. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 14(4), 376–398. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2019-0034>
- Côté, P., Cassidy, J. D., & Carroll, L. (1998). The Saskatchewan Health and Back Pain Survey. The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine*, 23(15), 1689–1698. <https://doi.org/10.1097/00007632-199808010-00015>
- Cox, R. H. (2012). *Sport Psychology: concepts and applications*. McGraw-Hill
- Crombez, G., Eccleston, C., Van Damme, S., Vlaeyen, J. W., & Karoly, P. (2012). Fear avoidance model of chronic pain: The next generation. *Clinical Journal of Pain*, 28(6), 475–483. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3182385392>
- Cumming, J., & Ramsey, R. (2009). Imagery interventions in sport. In Mellalieu, S., & Hanton, S (Eds.), *Advances in Applied Sport Psychology: A Review*, 5–36. Routledge. <https://doi.org/10.13140/2.1.2619.2322>
- Damasio, A. (2011). *En busca de Spinoza. Neurobiología de la emoción y los sentimientos*. Crítica.

- Davidson, R. (2011). The neurobiology of compassion. En C. Germer & R. Siegel (Eds.). *Compassion and wisdom in psychotherapy*. Guilford Press.
- Daza, P., Novy, D. M., Stanley, M. A., & Averill, P. (2002). The depression anxiety stress scale-21: Spanish translation and validation with a Hispanic sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24(3), 195–205. <https://doi.org/10.1023/A:1016014818163>
- De Groot, S., Veeger, H. E, Hollander, A. P., & Woude, L. H. (2002). Wheelchair propulsion technique and mechanical efficiency after 3 wk of practice. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 34(5), 756–766. <https://doi.org/10.1097/00005768-200205000-00005>
- De la Vega, R., Groenewald, C., Bromberg, M. H., & Beals-Erickson, S. E. (2018). Chronic pain prevalence and associated factors in adolescents with physical disabilities. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 60(6), 596–601. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13705>
- Denk, F., McMahon, S. B., & Tracey, I. (2014). Pain vulnerability: a neurobiological perspective. *Nature neuroscience*, 17(2), 192–200. <https://doi.org/10.1038/nn.3628>
- De Petrillo, L. A., Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2009). Mindfulness for long distance runners: An open trial using Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 4, 357–376. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.357>
- Derman, W., Badenhorst, M., Blauwet, C., Emery, C. A., Fagher, K., Lee, Y. H., Kissick, J., Lexell, J., Miller, I. S., Pluim, B. M., Schweltnus, M., Steffen, K., Van de Vliet, P., Webborn, N., & Weiler, R. (2021). Para sport translation of the IOC consensus on recording and reporting of data for injury and illness in sport. *British journal of sports medicine*, 55(19), 1068–1076. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-103464>
- Dhond, R. P., Kettner, N., & Napadow, V. (2007). Neuroimaging acupuncture effects in the human brain. *Journal of alternative and complementary medicine (New York, N.Y.)*, 13(6), 603–616. <https://doi.org/10.1089/acm.2007.7040>
- Díaz, D., Rodríguez-Carvajal, R., Blanco, A., Moreno-Jiménez, B., Gallardo, I., Valle, C., & Van Dierendonck, D. (2006). Adaptación española de las escalas de bienestar psicológico de Ryff. *Psicothema*, 18(3), 572–577. <https://www.psicothema.com/pdf/3255.pdf>
- Die Trill, M. (2003). Influencia de la cultura en la experiencia del cáncer. *Psicooncología*, 0(1), 39–448. <https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/>

- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Dishman, R. K. (1986). *Physical Activity and well-being*. Mental Health. En V. Seefeldt (Ed.). Renston: American Alliance of Health, Physical Education, Recreation and Dance.
- Doorley, J. D., Greenberg, J., Stauder, M., & Vranceanu, A. M. (2021). The role of mindfulness and relaxation in improved sleep quality following a mind-body and activity program for chronic pain. *Mindfulness*, 12(11), 2672–2680. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01729-y>
- Dozois, D. J., Dobson, K. S., Wong, M., Hughes, D., & Long, A. (1996). Predictive utility of the CSQ in low back pain: individual vs. composite measures. *Pain*, 66(2-3), 171–180. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(96\)03058-8](https://doi.org/10.1016/0304-3959(96)03058-8)
- Du, T., Shi, Y., Huang, H., Liang, W., & Miao, D. (2022). Current study on the influence of psychological factors on returning to sports after ACLR. *Heliyon*, 8(12), 12434–12434. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12434>
- Duhot, E. (1949). *Los Climas y el Organismo Humano*. Colección Surco.
- Edwards, R. R., Cahalan, C., Mensing, G., Smith, M., & Haythornthwaite, J. A. (2011). Pain, catastrophizing, and depression in the rheumatic diseases. *Nature reviews. Rheumatology*, 7(4), 216–224. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2011.2>
- Edwards, R. R., Dworkin, R. H., Sullivan, M. D., Turk, D. C., & Wasan, A. D. (2016). The Role of Psychosocial Processes in the Development and Maintenance of Chronic Pain. *The journal of pain*, 17(9), 70–92. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2016.01.001>
- Edwards, R. R., Moric, M., Husfeldt, B., Buvanendran, A., & Ivankovich, O. (2005). Ethnic similarities and differences in the chronic pain experience: a comparison of African American, Hispanic, and white patients. *Pain medicine*, 6(1), 88–98. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2005.05007.x>
- Engel, G. L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science (New York, N.Y.)*, 196(4286), 129–136. <https://doi.org/10.1126/science.847460>
- European Pain Federation (EFIC). (2016). The European Year Against Joint Pain: *Suffering patients must receive the right treatment as quickly as possible*. <https://www.europeanpainfederation.eu/wp-content/uploads/2016/06/PR-ES-EYAP-Launch-FREI.pdf>
- Ekman, P. (2017). *El rostro de las emociones*. RBA Bolsillo.

- Fagher, K., & Lexell, J. (2014). Sports-related injuries in athletes with disabilities. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, *24*(5), 320–331. <https://doi.org/10.1111/sms.12175>
- Fagher, K., Dahlström, Ö., & Lexell, J. (2023). Mental health, sleep, and pain in elite Para athletes and the association with injury and illness. A prospective study. *PM&R*, *15*(9), 1130–1139. <https://doi.org/10.1002/pmrj.12917>
- Fagher, K., Dahlström, Ö., Jacobsson, J., Timpka, T., & Lexell, J. (2020). Prevalence of Sports Related Injuries and Illnesses in Paralympic Athletes. *PM&R: the journal of injury, function, and rehabilitation*, *12*(3), 271–280. <https://doi.org/10.1002/pmrj.12211>
- Fagher, K., Forsberg, A., Jacobsson, J., Timpka, T., Dahlström, Ö., & Lexell, J. (2016). Paralympic athletes' perceptions of their experiences of sports-related injuries, risk factors and preventive possibilities. *European journal of sport science*, *16*(8), 1240–1249. <https://doi.org/10.1080/17461391.2016.1192689>
- Farbu, E. H., Rypdal, M., Skandfer, M., Steingrímisdóttir, Ó. A., Brenn, T., Stubhaug, A., Nielsen, C. S., & Höper, A. C. (2022). To tolerate weather and to tolerate pain: two sides of the same coin? The Tromsø Study 7. *Pain*, *163*(5), 878–886. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002437>
- Faulds, D. (2002). *Go in and in: Poems from the heart of yoga*. Peaceable Kingdom Books.
- Fari, G., Latino, F., Tafuri, F., Dell'Anna, L., Ruele, M. V., Fai, A., De Serio, C., Intonti, G., De Salvo, A. L., Ricci, V., Saraiello, E., Bonavolontà, V., Bernetti, A., Fiore, S., Megna, M., & Ranieri, M. (2023). Shoulder Pain Biomechanics, Rehabilitation and Prevention in Wheelchair Basketball Players: A Narrative Review. *Biomechanics*, *3*(3), 362–376. <https://doi.org/10.3390/biomechanics3030030>
- Farin, E., Gramm, L., & Schmidt, E. (2012). Taking into account patients' communication preferences: instrument development and results in chronic back pain patients. *Patient education and counseling*, *86*(1), 41–48. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2011.04.012>
- Fauerbach, J. A., Lawrence, J. W., Haythornthwaite, J. A., & Richter, L. (2002). Coping with the stress of a painful medical procedure. *Behaviour research and therapy*, *40*(9), 1003–1015. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(01\)00079-1](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(01)00079-1)
- Feldmann, M., Hein, H. J., Voderholzer, U., Doerr, R., Hoff, T., Langs, G., Herzog, P., Kaiser, T., Rief, W., Riecke, J., & Brakemeier, E. L. (2021). Cognitive Change and Relaxation as Key Mechanisms of Treatment Outcome in Chronic Pain: Evidence

- From Routine Care. *Front. Psychiatry* 12, 617871. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.617871>
- Ferreira-Valente, A., Solé, E., Sánchez-Rodríguez, E., Sharma, S., Pathak, A., Jensen, M. P., Miró, J., & de la Vega, R. (2021). Does Pain Acceptance Buffer the Negative Effects of Catastrophizing on Function in Individuals With Chronic Pain? *The Clinical journal of pain*, 37(5), 339–348. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000930>
- Fiedler, M., Coryell, A., Hulla, R., & Gatchel, R. (2018). Sleep and Pain: A Biopsychosocial Perspective. *EC Anaesthesia*, 4(9), 362–371. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:212438247>
- Finley, M. A., & Rodgers, M. M. (2004). Prevalence and identification of shoulder pathology in athletic and nonathletic wheelchair users with shoulder pain: A pilot study. *Journal of rehabilitation research and development*, 41(3B), 395–402. <https://doi.org/10.1682/jrrd.2003.02.0022>
- Fletcher, D., & Scott, M. (2010). Psychological stress in sports coaches: a review of concepts, research, and practice. *Journal of sports sciences*, 28(2), 127–137. <https://doi.org/10.1080/02640410903406208>
- Flick, U. (2014). *La gestión de la calidad en Investigación Cualitativa*. Morata Editions.
- Francisco-Pereira, A. P., Nascimento-Costa, Í., Pereira de Freitas, J., Colonna, M. J., da Silva-Araújo, G., da Silva-Telles, L. G., da Silva-Novaes, J., de Oliveira, J. C., Gonçalves de Meirelles, A., Ramathur, I., & Ríos-Monteiro, E. (2024). Effect of Mindfulness Meditation on High-Performance Sports: A Scoping Review. *Retos*, 57, 536–560. <https://doi.org/10.47197/retos.v57.99004>
- Franco, C. (2009). Modificación de los niveles de burnout y de personalidad resistente en un grupo de deportistas a través de un programa de conciencia plena (*mindfulness*). *Anuario de psicología*, 40(3), 377–390. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97020869005>
- Fuentes, P. (2014). *Estado de salud percibido, autoconcepto físico y metas personales en mujeres físicamente activas*. [Tesis Doctoral inédita]. Universidad de Extremadura, España. <http://hdl.handle.net/10662/1617>
- García-Gómez, S. (2018). *Effects of a therapeutic exercise program for injuries prevention in wheelchair basketball (WB) players*. [Unpublished doctoral thesis], Polytechnic University, Spain. <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.52658>
- García Lanzuela, Y., Matute Bravo, S., Tifner, S., Gallizo Lorens, M. E., & Gil-Lacruz, M. (2007). Sedentarismo y percepción de la salud: diferencias de género en una muestra

- aragonesa. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 7(28), 344–358. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54222957005>
- García, M. R., & de Rivera, J. G. (1992). Cambios fisiológicos durante los ejercicios de meditación y relajación profunda. *Psiquis*, 13(6-7), 279–286. <https://www.academia.edu/33868686>
- García-Esquinas, E., Rodríguez-Sánchez, I., Ortolá, R., Rodríguez- Mañas, L., Benegas, J., & Rodríguez-Artalejo, F. (2019). Gender Differences in Pain Risk in Old Age: Magnitude and Contributors. *Mayo Clinic Proceedings*, 94(9), 1707–1717. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2019.03.034>
- Gardner, F. L., & Moore, Z. E. (2017). Mindfulness-based and acceptance-based interventions in sport and performance contexts. *Current opinion in psychology*, 16, 180–184. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2017.06.001>
- Gardner, F., & Moore, Z. (2004). A Mindfulness-acceptance-commitment-based approach to athletic performance enhancement: theoretical considerations. *Behaviour Therapy*, 35, 707–723. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80016-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80016-9)
- Gaviria, A. M., Vinaccia, S., Riveros, M. F., & Quiceno, J. M. (2007). Calidad de vida relacionada con la salud, afrontamiento del estrés y emociones negativas en pacientes con cáncer en tratamiento quimioterapéutico. *Psicología desde el Caribe*, 20, 50–75. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21302004>
- Geisser, M. E., Robinson, M. E., & Riley III, J. L. (1999). Pain beliefs, coping, and adjustment to chronic pain: let's focus more on the negative. *Pain Forum* 8, 161–168. [https://doi.org/10.1016/S1082-3174\(99\)70001-2](https://doi.org/10.1016/S1082-3174(99)70001-2).
- Germán, D. (2001). Deporte y discapacidad. EF Deportes. *Revista Digital*, 43. <http://www.efdeportes.com/efd43/discap.htm>
- Germer, C. (2011). *El poder del mindfulness*. Paidós, Barcelona.
- Gil, K. M., Williams, D. A., Thompson, R. J., & Kinney, T. R. (1991). Sickle cell disease in children and adolescents: the relation of child and parent pain coping strategies to adjustment. *Journal of pediatric psychology*, 16(5), 64–663. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/16.5.643>
- Girold, S., Maurin, D., Dugué, B., Chatard, J. C., & Millet, G. (2007). Effects of dry-land vs. resisted- and assisted-sprint exercises on swimming sprint performances. *Journal of strength and conditioning research*, 21(2), 599–605. <https://doi.org/10.1519/R-19695.1>

- Glass, C. R., Spears, C. A., Perskaudas, R., & Kaufman, K. A. (2019). Mindful Sport Performance Enhancement: Randomized Controlled Trial of a Mental Training Program With Collegiate Athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology, 13*, 609-628. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2017-0044>
- Gligorov, N. (2017). Don't Worry, This Will Only Hurt a Bit: The Role of Expectation and Attention in Pain Intensity. *The Monist, 100*(4), 501–513. <https://doi.org/10.1093/monist/onx025>
- Goldberg, S. B., Tucker, R. P., Greene, P. A., Davidson, R. J., Kearney, D. J., & Simpson, T. L. (2019). Mindfulness-based cognitive therapy for the treatment of current depressive symptoms: a meta-analysis. *Cognitive behaviour therapy, 48*(6), 445–462. <https://doi.org/10.1080/16506073.2018.1556330>
- Gómez- Acosta, A., Sierra-Barón, W., & Aguayo Hernández, A. L. (2020). Caracterización psicosocial de deportistas y reconocimiento de la importancia del psicólogo deportivo. *Pensamiento Psicológico, 18*(2), 1–29. <https://doi.org/10.11144/Javerianacali.PPSI18-2.cpdf>
- González, M. (2014). Dolor crónico y psicología: Actualización. *Revista Médica Clínica Condes, 25*(4), 610–7. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70081-1](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70081-1)
- González-Campos, G., Valdivia-Moral, P., Zagalaz, M. L., & Romero, S. (2015). La autoconfianza y el control del estrés en futbolistas: Revisión de estudios. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 10*(1), 95–101. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311132628012>
- González-Reyes, A. A., Moo-Estrella, J., & Olmedilla-Zafra, A. (2017). Características psicológicas que influyen en las lesiones deportivas de triatletas amateurs de Yucatán, México. *Revista de psicología del deporte, 26*, 71–77. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235152045010>
- Gooding, A., & Gardner, F. L. (2009). An empirical investigation on the relationship between mindfulness, pre-shot routine, and basketball free throw percentage. *Journal of Clinical Sports Psychology, 3*, 303–319. <https://doi.org/10.1123/jcsp.3.4.303>
- Gordon, S., Brown, R., Hogan, M., & Menzies, V. (2023). Mindfulness as a Symptom Management Strategy for Fibromyalgia: An Integrative Review. *Journal of Holistic Nursing, 41*(2), 200–214. <https://doi.org/10.1177/08980101221123833>
- Gordon, K., Rice, H., Allcock, N., Bell, P., Dunbar, M., Gilbert, S., & Wallace, H. (2017). Barriers to self-management of chronic pain in primary care: a qualitative focus group study. *British Journal of General Practice, 67*(656), 209–217.

- <http://dx.doi.org/10.3399/bjgp17X688825>
- Goubert, L., Crombez, G., & De Bourdeauhuij, I. (2004). Low back pain, disability and back pain myths in a community sample: prevalence and interrelationships. *European Journal of Pain*, 8, 385–394. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2003.11.004>
- Grabowska, I., Antczak, R., Zwierzchowski, J., & Panek, T. (2022). How to measure multidimensional quality of life of persons with disabilities in public policies -a case of Poland. *Archives of public health. Archives belges de sante publique*, 80(1), 230. <https://doi.org/10.1186/s13690-022-00981-5>
- Grobler, L., Derman, W., Blauwet, C. A., Chetty, S., Webborn, N., & Pluim, B. (2018). Pain management in athletes with impairment: a narrative review of management strategies. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 28(5), 457–472. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000600>.
- Gross, M., Moore, Z. E., Gardner, F. L., Wolanin, A. T., Pess, R., & Marks, D. R. (2016). An empirical examination comparing the Mindfulness-Acceptance-Commitment approach and Psychological Skills Training for the mental health and sport performance of female student athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(4), 431–451. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2016.1250802>
- Gunaratana, H. (2012). *El libro del mindfulness*. Kairós.
- Gutiérrez, A., Zarazaga, M., & Damme, S. (2011). The Role of Anxiety Sensitivity, Fear of Pain and Experiential Avoidance in Experimental Pain. *Psychology*, 2, 817–830. <https://doi.org/10.4236/psych.2011.28125>.
- Gutiérrez, M., & Caus, N. (2006). Análisis de los motivos para la participación en actividades físicas de personas con y sin discapacidad. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2(2), 49–64. <https://doi.org/10.5232/ricyde2006.00204>
- Hainline, B., Turner, J. A., Caneiro, J. P., Stewart, M., & Lorimer Moseley, G. (2017). Pain in elite athletes-neurophysiological, biomechanical and psychosocial considerations: a narrative review. *British journal of sports medicine*, 51(17), 1259–1264. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097890>
- Hall, A. M., Kamper, S. J., Maher, C. G., Latimer, J., Ferreira, M. L., & Nicholas, M. K. (2011). Symptoms of depression and stress mediate the effect of pain on disability. *Pain*, 152(5), 1044–1051. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.01.014>
- Halson, S. L. (2014). Sleep in elite athletes and nutritional interventions to enhance sleep. *Sports Medicine*, 44(1). <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0147-0>

- Hammer, C., Podlog, L., Wadey, R., Wadey, R., Galli, N., Forber-Pratt, A., Newton, M., Hall, M., & Greviskes, L. (2019). Understanding posttraumatic growth of paratriathletes with acquired disability. *Disability and Rehabilitation, 41*(6), 674–682. <https://doi.org/10.1080/09638288.2017.1402961>
- Hammer, C., Podlog, L., Wadey, R., Galli, N., Forber-Pratt, A., & Newton, M. (2020). Cognitive processing following acquired disability for sport athletes: a serial mediation model. *Disability and Rehabilitation, 42*(17), 2492–2500. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1563639>.
- Haythornthwaite, J. A., Clark, M. R., Pappagallo, M., & Raja, S. N. (2003). Pain coping strategies play a role in the persistence of pain in post-herpetic neuralgia. *Pain, 106*(3), 453–460. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2003.09.009>
- Hasenbring, M. I., & Verbunt, J. A. (2010). Fear-avoidance and endurance-related responses to pain: new models of behavior and their consequences for clinical practice. *The Clinical journal of pain, 26*(9), 747–753. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181e104f2>
- Hashim, H. A., & Hanafi, H. (2011). The effects of progressive muscle relaxation and autogenic relaxation on young soccer players' mood states. *Asian Journal of sports medicine, 2*(2), 99-105. <https://doi.org/10.5812/asjasm.34786>
- Haugmark, T., Hagen, K. B., Smedslund, G., & Zangi, H. A. (2019). Mindfulness-and acceptance-based interventions for patients with fibromyalgia. A systematic review and meta-analyses. *Plo Sone, 14*(9), e0221897. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221897>
- Helmhout, P. H., Staal, J. B., Heymans, M. W., Harts, C. C., Hendriks, E. J., & de Bie, R. A. (2010). Prognostic factors for perceived recovery or functional improvement in non-specific low back pain: secondary analyses of three randomized clinical trials. *European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society, 19*(4), 650–659. <https://doi.org/10.1007/s00586-009-1254-8>
- Henriksson, J., Wasara, E., & Rönnlund, M. (2016). Effects of eight-week-web-based mindfulness training on pain intensity, pain acceptance, and life satisfaction in individuals with chronic pain. *Psychological reports, 119*(3), 586–607. <https://doi.org/10.1177/0033294116675086>
- Henschke, N., Steven J., Kamper, S., & Maher, C. (2015). The Epidemiology and Economic Consequences of Pain. *Mayo Clinic Proceedings, 90*(1), 139–147.

- <http://dx.doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.09.010>
- Hervada, M. (2019). Programas de entrenamiento compensatorios en nadadores y su relación con el rendimiento deportivo y la prevención de lesiones en el manguito rotador del hombro. [Tesis de Maestría]. Universidad Camilo José Cela. Facultad de salud, Madrid, España. <http://hdl.handle.net/20.500.12020/854>
- Hibberd, E. E., & Myers, J. B. (2013). Practice habits and attitudes and behaviors concerning shoulder pain in high school competitive club swimmers. *Clinical journal of sport medicine: official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 23(6), 450–455. <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e31829aa8ff>
- Hidrobo, D. V., & Cevallos, S. C. (2015). *Diseño de un programa fisioterapéutico para pacientes con miembros amputados que acuden a la fundación Prótesis para la vida de la vida de la ciudad de Ibarra durante el periodo julio 2012^a enero 2013*. [Unpublished doctoral thesis]. University of the North of Florida. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/4303>
- Hill, A., Niven, C. A., & Knussen, C. (1995). The role of coping in adjustment to phantom limb pain. *Pain*, 62, 79–86. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(94\)00253-B](https://doi.org/10.1016/0304-3959(94)00253-B)
- Hill, J. C., Lewis, M., Sim, J., Hay, E. M., & Dzedzic, K. (2007). Predictors of poor outcome in patients with neck pain treated by physical therapy. *The Clinical journal of pain*, 23(8), 683–690. <https://doi.org/10.1097/AJP.0b013e3181468e67>
- Hill, J. C., & Fritz, J. M. (2011). Psychosocial influences on low back pain, disability, and response to treatment. *Physical therapy*, 91(5), 712–721. <https://doi.org/10.2522/ptj.20100280>
- Hilton, L., Hempel, S., Ewing, B. A., Adaydin, E., Xenakis, L., Newberry, S., Colaiaco, B., Maher, A. R., Shanman, R. M., Sorbero, M. E., & Maglione, M. A. (2017). Mindfulness Meditation for Chronic Pain: Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of behavioral medicine: a publication of the Society of Behavioral Medicine*, 51(2), 199–213. <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9844-2>
- Hirschmüller, A., Fassbender, K., Kubosch, J., Leonhart, R., & Steffen, K. (2020). Injury and Illness Surveillance in Elite Para Athletes: An Urgent Need for Suitable Illness Prevention Strategies. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation* 100(2), 173–180. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001501>
- Hochbaum, G. M. (1958). Public participation in medical screening programs. Government Printing Office. Public Health Service. *A sociopsychological study* (pp. 1-23).

- <https://nysl.ptfs.com/aw-server/rest/product/purl/NYSL/s/51e7a638-c546-413a-a993-42dd40dba75a>
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology, 78*(2), 169–183. <https://doi.org/10.1037/a0018555>
- Holmes, J. A., & Stevenson, C. A. (1990). Differential effects of avoidant and attentional coping strategies on adaptation to chronic and recent-onset pain. *Health psychology: official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association, 9*(5), 577–584. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.9.5.577>
- Hölzel, B. K., Ott, U., Hempel, H., Hackl, A., Wolf, K., Stark, R., & Vaitl, D. (2008). Investigation of Mindfulness Meditation Practitioners with Voxel-Based Morphometry. *Social, Cognitive and Affective Neuroscience, 3*(1), 55–61. <https://doi.org/10.1093/scan/nsm038>
- Houben, R. M., Leeuw, M., Vlaeyen, J. W. S., Goubert, L., & Picavet., H. S. (2005). Fear of Movement/Injury in the General Population: Factor Structure and Psychometric Properties of a Adapted Version of the Tampa Scale for Kinesiophobia. *J Behav Med, 28*, 415–424. <https://doi.org/10.1007/s10865-005-9011-x>
- Howe, C. Q., Robinson, J. P., & Sullivan, M. D. (2015). Psychiatric and psychological perspectives on chronic pain. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America, 26*(2), 283–300. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2014.12.003>
- Hoyo, M., Naranjo-Orellanab, J., Carrascoa, L., Sañudoa, B., Jiménez-Barrocab J. J., & Domínguez-Cobo, S. (2013). *Revisión sobre la lesión de la musculatura isquiotibial en el deporte: factores de riesgo y estrategias para su prevención, 6*(1), 30–37. [https://doi.org/10.1016/S1888-7546\(13\)70032-7](https://doi.org/10.1016/S1888-7546(13)70032-7)
- Huijnen, I. P., Rusu, A. C., Scholich, S., Meloto, C. B., & Diatchenko, L. (2015). Subgrouping of low back pain patients for targeting treatments: evidence from genetic, psychological, and activity-related behavioral approaches. *The Clinical journal of pain, 31*(2), 123-132. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000100>
- Hunt, C. A., Hoffman, M. A., Mohr, J. J., & Williams, A. L. (2020). Assessing Perceived Barriers to Meditation: the Determinants of Meditation Practice Inventory-Revised (DMPI-R). *Mindfulness, 11*(5), 1139–1149. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01308-7>
- Hunt, C., Moman, R., Peterson, A., Wilson, R., Covington, S., Mustafa, R., Murad, M. H., & Hooten, W. M. (2021). Prevalence of chronic pain after spinal cord injury: a

- systematic review and meta-analysis. *Regional anesthesia and pain medicine*, 46(4), 328–336. <https://doi.org/10.1136/rapm-2020-101960>
- Hunt, M., Rushton, J., Shenberger, E., & Murayama, S. (2016). Positive Effects of Diaphragmatic Breathing on Physiological Stress Reactivity in Varsity Athletes. *Journal of sport and Exercise Psychology*, 12(1), 27–38. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2016-0041>
- Husak, A. J., & Bair, M. J. (2020). Chronic Pain and Sleep Disturbances: A Pragmatic Review of Their Relationships, Comorbidities, and Treatments. *Pain medicine*, 21(6), 1142–1152. <https://doi.org/10.1093/pm/pnz343>
- Huse, E., Larbig, W., Flor, H., & Birbaumer, N. (2001). The effect of opioids on phantom limb pain and cortical reorganization. *Pain*, 90(1-2), 47–55. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(00\)00385-7](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(00)00385-7)
- Iezzoni, L. I. (2009). Public health goals for persons with disabilities: looking ahead to 2020. *Disabil Health J*, 2(3), 111–115. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2009.03.002>
- Ikelberg, J., Lechner, I., Ziegler, S., & Zöllner, M (2008). *Fun inclusive! Sport and games as mean of rehabilitation, interaction and integration for children and young people with disabilities*. Munich: Handicap Internacional. <https://library.step4sport.com/wp-content/uploads/2022/09/fun-inclusive.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística. (2020). *Encuesta Europea de Salud en España (EESE). Principales enfermedades crónicas o de larga evolución*. https://www.ine.es/prensa/eese_2020.pdf
- Irving, J., Dobkin, P., & Park, J. (2009). Cultivating mindfulness in health care professionals: a review of empirical studies of mindfulness-based stress reduction. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 15, 61–66. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2009.01.002>
- Jacobs, P. L., & Nash, M. S. (2004). Exercise recommendations for individuals with spinal cord injury. *Sports Medicine*, 34(11), 727–751. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434110-00003>
- Jacobson, E. (1938). *Progressive Relaxation*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Jack, R. E., Garrod, O. G. B., & Schyns, P. G. (2014). Dynamic facial expressions of emotion transmit an evolving hierarchy of signals over time. *Current biology: CB*, 24(2), 187–192. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.11.064>
- Jackson, T., Wang, Y., Wang, Y., & Fan, H. (2014). Self-efficacy and chronic pain outcomes: a meta-analytic review. *The journal of pain*, 15(8), 800–814. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.05.002>

- Jamil, A., Gutlapalli, S. D., Ali, M., Oble, M. J. P., Sonia, S. N., George, S., Shahi, S. R., Ali, Z., Abaza, A., & Mohammed, L. (2023). Meditation and Its Mental and Physical Health Benefits in 2023. *Cureus*, *15*(6), e40650. <https://doi.org/10.7759/cureus.40650>
- Jensen, M. P. (2011). Psychosocial approaches to pain management: an organizational framework. *Pain*, *152*(4), 717–725. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2010.09.002>
- Jiménez, C. (2007). *Neurorehabilitación, técnicas de rehabilitación neurológica aplicadas a: niños con parálisis cerebral o síndrome de Down, adultos con hemiplejía o daño neurológico*. Editorial Trillas.
- Jordan, M. S., Lumley, M. A., & Leisen, J. C. (1998). The relationships of cognitive coping and pain control beliefs to pain and adjustment among African-American and Caucasian women with rheumatoid arthritis. *Arthritis care and research: the official journal of the Arthritis Health Professions Association*, *11*(2), 80–88. <https://doi.org/10.1002/art.1790110203>
- Jouper, J., & Gustafsson, H. (2013). Mindful recovery: a case study of a burned-out elite shooter. *The Sport Psychologist*, *27*, 92–102. <https://doi.org/10.1123/tsp.27.1.92>
- Jürgens, I. (2006). Práctica deportiva y percepción de calidad de vida. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, *6*(22), 62–7. <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista22/artsalud20.htm>
- Kabat-Zinn, J. (1982). An Outpatient Program in Behavioural Medicine For Chronic Pain Patients Based on the Practice of Mindfulness Meditation: Theoretical Considerations and Preliminary Results. *General hospital psychiatry*, *4*, 33–47. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness*. Delacorte Press Editions.
- Kabat-Zinn, J. (2004). *Vivir con plenitud las crisis. Como utilizar la sabiduría del cuerpo y de la mente para afrontar el estrés, el dolor y la enfermedad*. Kairós.
- Kabat-Zinn, J. (2007). *La práctica de la atención plena*. Kairós.
- Kabat-Zinn, J. (2010). *El poder de la atención: 100 lecciones sobre el Mindfulness*. Kairós.
- Kabat-Zinn, J. (2012). *Mindfulness en la vida cotidiana: donde quiera que vayas, ahí estás*. Paidós Ibérica.
- Kabat-Zinn, J., Beall, B., & Rippe, J. (1985, June). *Systematic mental training program based on mindfulness meditation to optimize performance in college and Olympic rowers*. Postersession presented at the World Congress in Sport Psychology, Copenhagen, Denmark.

- Kabat-Zinn, J., Lipworth, L., & Burney, R. (1985). The clinical use of mindfulnessMeditations for the self-regulation of chronic pain. *Journal of Behavioral Medicine*, 8(2), 163–190. <https://doi.org/10.1007/bf00845519>
- Karasawa, Y., Yamada, K., Iseki, M., Yamaguchi, M., Murakami, Y., Tamagawa, T., Kadowaki, F., Hamaoka, S., Ishii, T., Kawai, A., Shinohara, H., Yamaguchi, K., & Inada, E. (2019). Association between change in self-efficacy and reduction in disability among patients with chronic pain. *PloS one*, 14(4), e0215404. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215404>
- Karels, C. H., Bierma-Zeinstra, S. M., Burdorf, A., Verhagen, A. P., Nauta, A. P., & Koes, B. W. (2007). Social and psychological factors influenced the course of arm, neck and shoulder complaints. *Journal of clinical epidemiology*, 60(8), 839–848. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.11.012>
- Kaufman, K., Glass, C. R., & Arnkoff, D. (2009). Evaluation of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE): A New Approach to Promote Flow in Athletes. *Journal of Clinical Sports Psychology*, 4, 334–356. <https://doi.org/10.1123/JCSP.3.4.334>
- Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Pineau, T. R. (2018). *Mindful Sport Performance Enhancement. Mental training for athletes and coaches*. (1st Electronic edition published). America Psychological Association.<https://doi.org/10.1037/0000048-000>.
- Kee, Y. H., & Wang, C. K. (2008). Relationships between mindfulness, flow dispositions and mental skills adoption: a mental cluster analytic approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 393–411. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.07.001>
- Keefe, F. J., Affleck, G., Lefebvre, J., Underwood, L., Caldwell, D. S., Drew, J., Egert, J., Gibson, J., & Pargament, K. (2001). Living with rheumatoid arthritis: the role of daily spirituality and daily religious and spiritual coping. *The journal of pain*, 2(2), 101–110. <https://doi.org/10.1054/jpai.2001.19296>
- Keefe, F. J., & Somers, T. J. (2010). Psychological approaches to understanding and treating arthritis pain. *Nature reviews. Rheumatology*, 6(4), 210-216. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2010.22>
- Kenardy, J., Heron-Delaney, M., Warren, J., & Brown, E. A. (2015). Effect of mental health on long-term disability after a road traffic crash: results from the UQ SuPPORT study. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 96(3), 410–417. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.10.007>
- Keng, S. L., Smoski, M. J., & Robins, C. J. (2011). Effects of mindfulness on psychological health: a review of empirical studies. *Clinical psychology review*, 31(6), 1041–1056.

- <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.04.006>
- Khoo, E. L., Small, R., Cheng, W., Hatchard, T., Glynn, B., Rice, D. B., Skidmore, B., Kenny, S., Hutton, B., & Poulin, P. A. (2019). Comparative evaluation of group-based mindfulness-based stress reduction and cognitive behavioural therapy for the treatment and management of chronic pain: A systematic review and network meta-analysis. *Evidence-based mental health*, 22(1), 26–35. <https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300062>
- Khoury, B., Knäuper, B., Schlosser, M., Carrière, K., & Chiesa, A. (2017). Effectiveness of traditional meditation retreats: A systematic review and meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*, 92, 16–25. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.11.006>
- Kim, H. S., & Kim, E. J. (2018). Effects of relaxation therapy on anxiety disorders: a systematic review and meta-analysis. *Archives of psychiatric nursing*, 32(2), 278–284. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2017.11.015>
- Kirk, T. N., McKay, C., & Foy, J. (2022). Psychological preparation and coping strategies: reflections from Paralympians. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(2), 349–359. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2022.2044369>
- Kleykamp, B. A., Ferguson, M. C., McNicol, E., Bixho, I., Arnold, L. M., Edwards, R. R., Fillingim, R., Grol-Prokopczyk, H., Turk, D. C., & Dworkin, R. H. (2021). The Prevalence of Psychiatric and Chronic Pain Comorbidities in Fibromyalgia: an action systematic review. *Seminars in arthritis and rheumatism*, 51(1), 166–174. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2020.10.006>
- Kosmidou, S. P., Batsiou, S. A., Douda, H. T., & Antoniou, P. D. (2017). Factors affecting chronic pain in people with spinal cord injury. *Arch Hellen Med*, 34(3), 373–382. <http://www.mednet.gr/archives/2017-3/pdf/373.pdf>
- Kucyi, A., & Davis, K. (2015). The dynamic pain connectome. *Trends Neurosci*, 38(2), 86–95. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2014.11.006>
- Kurt, B., & Kapucu, S. (2018). The effect of relaxation exercises on symptom severity in patients with breast cancer undergoing adjuvant chemotherapy: An open label non-randomized controlled clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine*, 22(54–61). <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2018.08.002>
- Kvale, S. (2012). *Las entrevistas en investigación cualitativa*. Morata
- La Cour, P., & Petersen, M. (2015). Effects of Mindfulness Meditation on Chronic Pain: A Randomized Controlled Trial. *Pain Medicine*, 16(4), 641–652. <https://doi.org/10.1111/pme.12605>

- Lam, S. U., Riordan, K. M., Simonsson, O., Davidson, R. J., & Goldberg, S. B. (2023). Who Sticks with Meditation? Rates and Predictors of Persistence in a Population-based Sample in the USA. *Mindfulness*, *14*(1), 66–78. <https://doi.org/10.1007/s12671-022-02061-9>
- Lasnier, J., & Durand-Bush, N. (2022). The Impact of an Online Sport Psychology Intervention for Middle-Distance Runners: Should Self-Regulation or Mindfulness Be Prioritized? *The Sport Psychologist*, *36*(4), 293–303. <https://doi.org/10.1123/tsp.2021-0180>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. Ed. Springer. (Traducción española: Estrés y Procesos Cognitivos. Ed. Martínez Roca; 1986).
- Lee, H., Hübscher, M., Moseley, G. L., Kamper, S. J., Traeger, A. C., Mansell, G., & McAuley, J. H. (2015). How does pain lead to disability? A systematic review and meta-analysis of mediation studies in people with back and neck pain. *Pain*, *156*(6), 988–997. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000000146>
- Lester, N., Lefebvre, J. C., & Keefe, F. J. (1996). Pain in young adults--III: Relationships of three pain-coping measures to pain and activity interference. *The Clinical journal of pain*, *12*(4), 291–300. <https://doi.org/10.1097/00002508-199612000-00008>
- Liang, H. W., Wang, Y., Pan, S., Wang, T., & Huang, T. (2007). Asymptomatic Median Mononeuropathy Among Men With Chronic Paraplegia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *88*(9), 1193–1197. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2007.05.018>
- Liu, S., & Noh, Y. E. (2024). The effectiveness and applicability of mindfulness intervention in psychological adaptation after sports injury: a systematic review. *Australian Journal of Psychology*, *76*(1). <https://doi.org/10.1080/00049530.2024.2357627>
- López, L., Barreto Zorza, Y. M., & Maluche, A. (2014). Dolor en personas ancianas afrodescendientes: resultados cualitativos de un programa domiciliario adaptado culturalmente. *Index de Enfermería*, *23*(3), 162–166. <https://doi.org/10.4321/s1132-12962014000200010>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, *33*(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-u](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-u)
- Lundqvist, C., Stahl, L., Kenttä, G., & Thulin, U. (2018). Evaluation of a mindfulness intervention for Paralympic leader prior to the Paralympic Games. *International*

- Journal of Sports Science & Coaching*, 13(1), 62–71.
<https://doi.org/10.1177/1747954117746495>
- Lumley, M. A., Cohen, J. L., Borszcz, G. S., Cano, A., Radcliffe, A. M., Porter, L. S., Schubiner, H., & Keefe, F. J. (2011). Pain and Emotion: A Biopsychosocial Review of Recents Research. *Journal of clinical psychology*, 67(9), 942–968.
<https://doi.org/10.1002/jclp.20816>
- Lutz, A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2007). Meditation and the Neuroscience of Consciousness: An Introduction. En Zelazo, P., Moscovitch, M., & Thompson, E. (Eds.), *The Cambridge Handbook of Consciousness*. Cambridge University Press. 497–549. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511816789.020>
- Lutz, A., McFarlin, D. R., Perlman, D. M., Salomons, T. V., & Davidson, R. J. (2013). Altered anterior insula activation during anticipation and experience of painful stimuli in expert meditators. *Neuroimage*, 64, 538–546.
<https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.09.030>
- MacDonald, L., Oprescu, F., & Kean, B. (2018). An evaluation of the effects of mindfulness training from the perspectives of wheelchair basketball players. *Psychology of Sport and Exercise*, 37, 188–195. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2017.11.013>
- Macías, D., & González, I. (2012). Inclusión social de personas con discapacidad física a través de la natación de alto rendimiento. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 110, 26–35. [https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2012/4\).110.03](https://dx.doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/4).110.03)
- Maddock, A., & Blair, C. (2023). How do mindfulness-based programmes improve anxiety, depression and psychological distress? A systematic review. *Current Psychology*, 42, 10200–10222. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02082-y>
- Maisel, E. (2012). *Rethinking Depression: How to Shed Mental Health Labels and Create Personal Meaning*. New World Library.
- Malfliet, A., Leysen, L., Pas, R., Kuppens, K., Nijs, J., Van Wilgen, P., Huysmans, E., Goudman, L., & Ickmans, K. (2017). Modern pain neuroscience in clinical practice: applied to post-cancer, paediatric and sports-related pain. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 21(4), 225–232. <https://doi.org/10.1016/j.bjpt.2017.05.009>.
- Malta, D. C., Bernal, R. T., de Souza, M. F., Szwarcwald, C. L., Lima, M. G., & Barros, M. B. (2016). Social inequalities in the prevalence of self reported chronic non-communicable diseases in Brazil: national health survey 2013. Malta et al. *International Journal for Equity in Health*, 15(1), 153. <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0427-4>

- Martin, G., & Pear, J. (2007). *Behavior modification: What it is and how to do it*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. <https://doi.org/10.4324/9780429020599>
- Martin, J. J., Malone, L. A., & Hilyer, J. C. (2011). Personality and mood in women's Paralympic basketball champions. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5(3), 197–210. <https://doi.org/10.1123/jcsp.5.3.197>
- Martín-Asuero, A. (2008). *Con rumbo propio. Disfruta de la vida sin estrés*. Plataforma.
- Martín-Asuero, A., & García de la Banda, G. (2007). Las ventajas de estar presente: desarrollando una conciencia plena para reducir el malestar psicológico. *Internacional Journal of Clinical and Health Psychology*, 2, 369–384. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33717060008>
- Martinez, J., & Segura, J. (2011). Valoración de los efectos del deporte adaptado: físicos, psicológicos y sociales. En Palau, J., Martínez, I., Ferrer, J., M. A., y Ríos, M. Deportes sin adjetivos. El deporte adaptado a las personas con discapacidad física (pp.143-151), España. Consejo Superior de Deportes. Real Patronato sobre discapacidad, Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Comité Paralímpico Español. <http://www.feddf.es/archivos/1348-13.pdf>
- Mata-Ordóñez, F., Sánchez-Oliver, A. J., Carrera-Bastos, P., Sánchez-Guillén, L., & Domínguez, R. (2017). Mejora del sueño en deportistas: Uso de suplementos nutricionales. *Archivos de Medicina Del Deporte*, 34(2), 93–99. https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/rev01_mata_ordonez.pdf
- Mata-Ordóñez, F., Carrera-Bastos, P., Domínguez, R., & Sánchez-Oliver, A. (2018). Importancia del sueño en el rendimiento y la salud del deportista. *Emotion*, 11, 70–82. <https://doi.org/10.33776/remo.v0i11.3437>.
- Matthews, M., Green, D., Matthews, H., & Swanwick, E. (2017). The effects of swimming fatigue on shoulder strength, range of motion, joint control, and performance in swimmers. *Physical Therapy in Sport*, 23, 118–122. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2016.08.011>.
- Matheus, P., Marangooni, N. V., & Coutinho, M. (2024). Effectiveness of cognitive-behavioral therapy on resilience of adults: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Behavioral and Cognitive Therapy*, 34(2). <https://doi.org/10.1016/j.jbct.2024.100495>
- McCracken, L. M., Goetsch, V. L., & Semenchuk, E. M. (1998). Coping with pain produced by physical activity in persons with chronic low Back pain: Immediate assessment following a specific pain event. *Behavioral Medicine*, 24, 29–34.

- <https://doi.org/10.1080/08964289809596378>
- McCracken, L. M., & Morley, S. (2014). Focus Article The Psychological Flexibility Model: A Basis for Integration and Progress in Psychological Approaches to Chronic Pain Management. *The Journal of Pain, 15*(3), 221–234. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.10.014>
- McCracken, L. M., Sato, A., & Taylor, G. J. (2013). A Trial of a Brief Group-Based Form of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Chronic Pain in General Practice: Pilot Outcome and Process Results. *The Journal of Pain, 14*(11), 1398–1406. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.06.011>
- McCracken, L. M., & Vowles, K. (2008). A prospective analysis of acceptance of pain and values-based action in patients with chronic pain. *Health Psychology, 27*, 215–220. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.27.2.215>
- McCracken, L. M., & Vowles, K. E. (2014). Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain: Model, process, and progress. *American psychologist, 69*(2), 178. <https://doi.org/10.1037/a0035623>
- McCracken, L. M., Vowles, K. E., & Eccleston, C. (2004). Acceptance of chronic pain: component analysis and a revised assessment method. *Pain, 107*(1-2), 159–166. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2003.10.012>
- McCracken, L. M., & Zhao-O'Brien, J. (2010). General psychological acceptance and chronic pain: there is more to accept than the pain itself. *European journal of pain (London, England), 14*(2), 170–175. <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.03.004>
- McDonagh, K., McGuire, B. E., & Durand, H. (2021). Being a parent of a child with Down's arthritis: an interpretative phenomenological analysis. *Disability and Rehabilitation, 44*(23), 7030–7038. <https://doi.org/10.1080/09638288.2021.1979663>
- McLoughlin, G., Weisman, C., Castaneda, Y., Gwin, C., & Graber, K. (2016). Sport Participation for Elite Athletes With Physical Disabilities: Motivations, Barriers, and Facilitators. *Adapted Physical Activity Quarterly, 34*(4), 421–441. <https://doi.org/10.1123/apaq.2016-0127>
- Meints, S. M., & Edwards, R. R. (2018). Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. *Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry, 87*(Pt B), 168–182. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2018.01.017>
- Melzack, R., & Casey, K. L. (1968). *Sensory, Motivational and central control Determinantz of Pain. A new conceptual model*. En D. Kenshalo, The skin senses (p.423). Springfield IL: CC Thomas.

- https://www.researchgate.net/publication/233801589_Sensory_Motivational_and_Central_Control_Determinants_of_Pain
- Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms: a new theory. *Science (New York, N.Y.)*, 150(3699), 971–979. <https://doi.org/10.1126/science.150.3699.971>
- Mendoza, M. G., Álava, M., & Roldan, S. N. (2019). *Rol de familia en la integración de las personas con discapacidad física en los espacios de desempeño laboral*. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*. <https://www.eumed.net/rev/caribe/2019/07/familia-personas-discapacidad>
- Menéndez, A. G., García, P. F., & Viejo, I. T. (2010). Aceptación del dolor crónico en pacientes con fibromialgia: adaptación del Chronic Pain Acceptance Questionnaire (CPAQ) a una muestra española. *Psicothema*, 997–1003.
- Merskey, H. (1994). Classification of chronic pain. Descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Prepared by the International Association for the Study of Pain, Subcommittee on Taxonomy. *Pain. Supplement*, 3, 1–226.
- Meulders, A. (2019). From fear of movement-related pain and avoidance to chronic pain disability: A state-of-the-art review. *Curr. Opin. Behav. Sci.*, 26, 130–136. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2018.12.007>
- Meyers, M. C., Higgs, R., Le Unes, A., Bourgeois, A. E., & Laurent, C.M. (2015). Pain-coping traits of nontraditional women athletes: Relevance to optimal treatment and rehabilitation. *Journal of Athletic Training*, 50(10), 1034–1041. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-50.8.04>
- Mills, S. E., Nicolson, K. P., & Smith, B. H. (2019). Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *British journal of anaesthesia*, 123(2), 273–283. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.03.023>
- Mingorance, R. A. (2019). *Dolor crónico y propiocepción*. [Tesis Doctoral inédita]. Universitat de les Illes Balears, España. https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/150360/Mingorance_Rubi%20Jos%20Antonio.pdf
- Mira, T., Costa, A. M., Jacinto, M., Diz, S., Monteiro, D., Rodrigues, F., Matos, R., & Antunes, R. (2023). Well-Being, Resilience and Social Support of Athletes with Disabilities: A Systematic Review. *Behavioral Sciences*, 13(5), 389. <https://doi.org/10.3390/bs13050389>
- Miró, M. T. (2006). La atención plena (mindfulness) como intervención clínica para aliviar el

- sufrimiento y mejorar la convivencia. *Revista de Psicoterapia*, 17, 31–76. <https://doi.org/10.33898/rdp.v17i66/67.906>
- Mithen, J., Aitken, Z., Ziersch, A., & Kavanagh, A. M. (2015). Inequalities in social capital and health between people with and without disabilities. *Social Science & Medicine*, 126, 26–35. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.12.009>
- Mistretta, E. G., Glass, C. R., Spears, C. A., Perskaudas, R., Kaufman, K. A., & Hoyer, D. (2017). Collegiate Athletes' Expectations and Experiences with Mindful Sport Performance Enhancement. *Journal of clinical sport psychology*, 11(3), 201–221. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2016-0043>
- Moen, F., Abrahamsen, F. E., & Furrer, P. (2015). The Effects from Mindfulness Training on Norwegian Junior elite Athletes in Sport. *International Journal of Applied Sports Sciences*, 27, 98–114. <https://doi.org/10.24985/IJASS.2015.27.2.98>
- Morse, D. T. (1999). Minsize2: a Computer Program for Determining Effect Size and Minimum Sample Size for Statistical Significance for Univariate, Multivariate, and Nonparametric Tests. *Educational and Psychological Measurement*, 59(3), 518–531. <https://doi.org/10.1177/00131649921969901>
- Muyor, J. M., Alacid, F., & López-Miñarro, P. A. (2013). Morfología sagital del raquis en palistas jóvenes de alto nivel. *International Journal of Morphology*, 29(3), 1047–1053. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022011000300065>
- Nath Hanh, T. (2019). *El milagro de mindfulness: Una introducción a la práctica de la meditación*. Zenth. Planeta.
- Nicassio, P. M., Radojevic, V., Weisman, M. H., Culbertson, A. L., Lewis, C., & Clemmey, P. (1993). The role of helplessness in the response to disease modifying drugs in rheumatoid arthritis. *The Journal of rheumatology*, 20(7), 1114–1120.
- Noetel, M., Ciarrochi, J., Van Zanden, B., & Lonsdale, C. (2017). Mindfulness and acceptance approaches to sporting performance enhancement: a systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 12(1), 139–175. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2017.1387803>
- Nédélec, M., Halson, S., Delecroix, B., Abaidia, A. E., Ahmaidi, S., & Dupont, G. (2015). Sleep Hygiene and Recovery Strategies in Elite Soccer Players. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 45(11), 1547–1559. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0377-9>
- Novy, D. M., Nelson, D. V., Hetzel, R. D., Squitieri, P., & Kennington, M. (1998). Coping with chronic pain: sources of intrinsic and contextual variability. *Journal of behavioral medicine*, 21(1), 19–34. <https://doi.org/10.1023/a:1018711420797>

- Noya, S., & Sillero, M. (2012). Epidemiología de las lesiones en el fútbol profesional español en la temporada 2008-2009. *Arch Med Deporte*, 150(4), 750–766. https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/Original_Epidemiologia_750_150.pdf
- Olivares, M. E., & Cruzado, J. (2008). Evaluación psicológica del dolor. *Clínica y Salud*, 19(3), 321–341. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180617473004>
- Olivares, E. M., López, J. J., & Garcés de los Fayos, E. J. (2016). Entrenamiento psicológico en tiro olímpico: Estudio de un caso. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), 131–135. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235143645017>
- Oliver, S. J., Costa, R. J. S., Walsh, N. P., Laing, S. J., & Bilzon, J. L. J. (2009). One night of sleep deprivation decreases treadmill endurance performance. *European Journal of Applied Physiology*, 107(2), 155–161. <https://doi.org/10.1007/s00421-009-1103-9>
- Olmedilla, A., García-Más, A., & Ortega, E. (2017). Características psicológicas para el rendimiento deportivo en jóvenes jugadores de fútbol, rugby y baloncesto. *Acción Psicológica*, 14(1), 7–16. <https://doi.org/10.5944/ap.14.1.19249>
- Olmedilla, A., Moreno-Fernández, I. M., Gómez-Espejo, V., Robles-Palazón, F. J., Verdú, I., & Ortega, E. (2019). Psychological intervention program to control stress in youth soccer players. *Frontiers in Psychology*, 10, 2260. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02260>
- Olmedilla-Caballero, B., Moreno-Fernández, I. M., Gómez-Espejo, V., & Olmedilla-Zafra, A. (2020). Preparación psicológica para los Juegos Paralímpicos y afrontamiento de lesión: un caso en taekwondo. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Física*, 5(2), 1–13. <https://doi.org/10.5093/rpadef2020a4>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001). Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud. Versión abreviada. <https://iris.who.int/handle/10665/43360>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). *Discapacidad y salud*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health>
- Ortín, F., Olivares, E. M., Abenza, L., González, J., & Jara, P. (2014). Variables psicológicas e intervención en el periodo postlesión en el contexto deportivo: Revisión y propuestas de intervención. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 465–471. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235131674028>
- Palao, A., Torrijos, M., Muñoz-Sanjosé, A., & Rodríguez, B. (2019). Intervenciones Basadas

- en Mindfulness y Compasión en Dolor Crónico. Revisión. *RIECS*, 4(1).
<http://hdl.handle.net/10486/688529>
- Palacio, R., Rodríguez-Martínez, D., & León- Zarceño. (2022). Programas de Intervención Psicológica con atletas para la mejora del rendimiento: una revisión actual. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 7(1), 1–17.
<https://doi.org/10.5093/rpadef2022a6>
- Palmi, J. (2001). Visión psicosocial en la intervención de la lesión deportiva. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 1(1), 69–79.
<https://revistas.um.es/cpd/article/view/100541/95901>
- Palmi, J., & S. Solé. (2016). Intervenciones basadas en Mindfulness (Atención Plena) en Psicología del Deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), 147–155.
<https://www.redalyc.org/pdf/2351/235143645019.pdf>
- Pan, J., Sun, D., Li, F., Zhou, Z., Wang, Y., Cen, X., Song, Y., & Fekete, G. (2025). The Effects of Skill Level on Lower-Limb Injury Risk During the Serve Landing Phase in Male Tennis Players. *Applied Sciences*, 15(5), 2681.
<https://doi.org/10.3390/app15052681>
- Parmentier, F. B., García-Toro, M., García-Campayo, J., Yañez, A. M., Andrés, P., & Gili, M. (2019). Mindfulness and Symptoms of Depression and Anxiety in the General Population: The Mediating Roles of Worry, Rumination, Reappraisal and Suppression. *Frontiers in psychology*, 10, 506.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00506>
- Pedrajas, J., & Molino, A. (2008). Bases neuromédicas del dolor. *Clínica y salud*, 19(3), 277–293. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180617473002>
- Pérez-Álvarez, M. (2014). *Las terapias de Tercera Generación como terapias contextuales*. Editorial Síntesis.
- Pérez, R., Plett, A., Benegas, E., Torres, A., Ayala, A., Ramírez, N., Perez, S., & Stanley, I. (2021). Relación entre el cambio meteorológico y el dolor articular en un grupo de individuos. *Revista Paraguaya de Reumatología*, 7(1), 23–26.
<https://doi.org/10.18004/rpr/2021.07.01.23>
- Pérez-Fernández, J. I., Salaberria, K., & Ruiz de Ocenda, Á. (2022). Mindfulness-Based Pain Management (MBPM) for Chronic Pain: a Randomized Clinical Trial. *Mindfulness*, 13(12), 3153–3165. <https://doi.org/10.1007/s12671-022-02023-1>
- Pérez-Tejero, J., & García-Gómez, S. (2016). Shoulder pain according to age, wheelchair use and years of injury in wheelchair basketball players. International Congress “Exercise

- and Health, Sports and Human Development” Portugal, *Motricidade*, 13(1), 117.
<https://www.researchgate.net/publication/329735710>
- Pérez-Tejero, J., Martínez-Sinovas, R., & Rossignoli, I. (2006). Shoulder pain in Spanish wheelchair basketball players. Paper presented at the annual meeting for the Society of the 15th European Congress of Physical and Rehabilitation Medicine and 45th National Congress of the Spanish Society of Physical and Rehabilitation Medicine. Madrid, Spain, May 16-20.
- Pineda-Esquejel, A., Morquecho-Sánchez, R., & Alarcón, E. Coach interpersonal style, competence, motivation, and precompetitive anxiety in high performance athletes. *Cuadernos de Psicología*, 20(1), 10–24.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=227064667002>
- Plataforma de Organizaciones de Pacientes. (2018). *El dolor en la enfermedad crónica desde la perspectiva de los pacientes. Estudio 2018*.
<https://plataformadepacientes.org/tematica-informe/impacto-de-la-cronicidad/>
- Pleman, B., Park, M., Han, X., Price, L. L., Bannuru, R. R., Harvey, W. F., Driban, J. B., & Wang, C. (2019). Mindfulness is associated with psychological health and moderates the impact of fibromyalgia. *Clinical rheumatology*, 38(6), 1737–1745.
<https://doi.org/10.1007/s10067-019-04436-1>
- Pomares-Ávalos, A., Rodríguez-Rodríguez, T., & Pomares, J. A. (2018). Artículos de Revisión. Factores de riesgo emocionales en pacientes que sufren dolor crónico de espalda. *Revista Finlay*, 8(4). <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/557>
- Pomerleau-Fontaine, L., Bloom, G. A., & Alexander, D. (2022). Wheelchair Basketball Athletes' Perceptions of the Coach-Athlete Relationship. *Adapted physical activity quarterly: APAQ*, 40(1), 105–125. <https://doi.org/10.1123/apaq.2022-0003>
- Poseck, V., Baquero, B. C., & Jiménez, M. L. V. (2006). La experiencia traumática desde la psicología positiva: resiliencia y crecimiento postraumático. *Papeles del psicólogo*, 27(1), 40–49. <https://papelesdelpsicologo.es/pdf/1283.pdf>
- Ptáček, M., Lugo, R. G., Steptoe, K., & Sütterlin, S. (2023). Effectiveness of the mindfulness-acceptance-commitment approach: a meta-analysis. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.2180070>
- Puce, L., Marinelli, L., Mori, Pallecchi, I., & Trompetto, C. (2017). Protocol for the study of self-perceived psychological and emotional well-being of Young Paralympic athletes. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1).
<http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1283.pdf>

- Pucheu, S., Consoli, S. M., D'Auzac, C., Francais, P., & Issad, B. (2004). Do health causal attributions and coping strategies act as moderators of quality of life in peritoneal dialysis patients? *Journal of Psychosomatic Research*, *56*, 317–322. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00080-1](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00080-1)
- Raja, S. N., Carr, D. B., Cohen, M., Finnerup, N. B., Flor, H., Gibson, S., Keefe, F. J., Mogil, J. S., Ringkamp, M., Sluka, K. A., Song, X. J., Stevens, B., Sullivan, M. D., Tutelman, P. R., Ushida, T., & Vader, K. (2020). The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain*, *161*(9), 1976–1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>
- Rama, S., Ballentine, R. M., & Hymes, A. C. (1998). *Science of Breath: A Practical Guide*. Himalayan International Institute of Yoga Science and Philosophy.
- Ramalingam, V., Cheng, K. S., Singh Sidhu, M., & Foong, L. P. (2018). A pilot study: Neurophysiological Study on the Effect of Chronic Ankle Pain Intervene with Video Assisted Mindful Deep Breathing. *Conference on Biomedical Engineering and Sciences (IECBES)*, 388–393. <https://doi.org/10.1109/IECBES.2018.8626731>
- Rausch, V., Heider, M., Heute, C., Rosteijs, T., Seybold, D., Geßmann, J., Schildhauer, T. A., & Königshausen, M. (2023). Shoulder complaints and incidence of shoulder pathologies after contralateral major amputation in the mid and long-term. *Archives of orthopaedic and trauma surgery*, *143*(7), 4221–4227. <https://doi.org/10.1007/s00402-022-04720-x>
- Reardon, T., Harvey, K., Baranowska, M., O'Brien, D., Smith, L., & Creswell, C. (2017). What do parents perceive are the barriers and facilitators to accessing psychological treatment for mental health problems in children and adolescents? A systematic review of qualitative and quantitative studies. *European child & adolescent psychiatry*, *26*(6), 623–647. <https://doi.org/10.1007/s00787-016-0930-6>
- Rees, T., Smith, B., & Sparks, A. C. (2003). The influence of social support on the lived experiences of spinal cord injured sportsmen. *Sport psychologist (Champaign, Ill)*, *17*(2), 135–156. <https://doi.org/10.1123/tsp.17.2.135>
- Resnik, L., Borgia, M., Cancio, J., Heckman, J., Highsmith, M. J., Levy, C., Phillips, S., & Webster, J. (2022). Understanding Implications of Residual Limb Length, Strength, and Range-of-Motion Impairments of Veterans With Upper Limb Amputation. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, *101*(6), 545–554. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001862>

- Reeves, S., Lewin, S., Espin, S., & Zwarenstein, M. (2010). *Promoting partnership for health: Interprofessional teamwork for health and social care*. Wiley Online Library. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/9781444325027.fmatter>
- Rey, R., Arizaga, E., Verdugo, R., Vidal, O., Jreige, A., Juárez, H., Chinchilla, D., & Colimon, F. (2011). Recommendations of the Latin-American network for the study and treatment of the neuropathic pain. *Drugs of today (Barcelona, Spain: 1998)*, 47, 1–33. [https://doi.org/10.1358/dot.2011.47\(Suppl.B\).1634039](https://doi.org/10.1358/dot.2011.47(Suppl.B).1634039)
- Ricard, M., Lutz, A., & Davidson, R. J. (2014). Mind of the meditator. *Sci Am.*, 311(5), 38–45. <https://www.scientificamerican.com/article/neuroscience-reveals-the-secrets-of-meditation-s-benefits/>
- Rimmer, J. H., & Rowland, J. L. (2008). Health promotion for people with disabilities: implications for empowering the person and promoting disability-friendly environments. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 2, 409–420. <https://doi.org/10.1177/1559827608317397>
- Robinson, M. E., Riley, J. L., Joseph, L. III., Myers, C. D., Sadler, I. J., Kvaal, S. A., Geisser, M. E., & Keefe, F. J. (1997). The Coping Strategies Questionnaire: a large sample, item level factor analysis. *The Clinical journal of pain*, 13(1), 43–49. <https://doi.org/10.1097/00002508-199703000-00007>
- Rocha, J., Domingues, A., Fernandes, I., Domingues, J., Ribeiro, S., Silveira, P., Bastia, M., Serrano, J., Petrica, J., Paulo, R., Mendes, M., Honorario, S., Santos, J., & Faustino, A. (2019). Assessment of Portuguese wheelchair basketball team motivation and anxiety levels. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14, 1812–1815. <https://core.ac.uk/download/pdf/237118765.pdf#page=644>
- Rodal, F., García, J. L., & Arufe, V. (2013). Factores de riesgo de lesión en atletas. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 23, 70–7. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=345732289014>
- Rodríguez, L., Cano, F. J., & Blanco, I. (2004). Evaluación de las estrategias de afrontamiento del dolor crónico. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 32(2), 82–91. <http://hdl.handle.net/11441/56855>
- Rodríguez, M., Giménez, F. J., & Abad, M. T. (2022). The Sport Training Process of Para-Athletes: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(12), 7242. <https://doi.org/10.3390/ijerph19127242>
- Rojas, E. (2014). *Como superar la ansiedad* (1a edición). Espasa

- Rosenstiel, A. K., & Keefe, F. J. (1983). The use of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain, 17*(1), 33–44. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(83\)90125-2](https://doi.org/10.1016/0304-3959(83)90125-2)
- Rosso, V., Gastaldi, L., Rapp, W., Lindinger, S., Vanlandewijck, Y., Äyrämö, S., & Linnamo, V. (2017). Balance Perturbations as a Measurement Tool for Trunk Impairment in Cross-Country Sit Skiing. *Adapted Physical Activity Quarterly, 36*(1), 61–76. <https://doi.org/10.1123/apaq.2017-0161>
- Ruiz, F. J., Martín, M. B. G., Falcón, J. C., & González, P. O. (2017). The hierarchical factor structure of the Spanish version of Depression Anxiety and Stress Scale-21. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 17*(1), 97–105. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56049624007>
- Ruiz, L. M., & Arruza, J. (2005). *El proceso de toma de decisión en el deporte*. Paidós.
- Ruiz, M. C., & Hanin, Y. L. (2004). Athlete's self-perceptions of optimal states in karate: An application of the IZOF model. *Revista de Psicología del Deporte, 13*(2), 229–244. <https://archives.rpd-online.com/article/download/203/203-203-1-PB.pdf>
- Ryff, C. (1989a). Beyond Ponce de Leon and life satisfaction: New directions in quest of successful aging. *International Journal of Behavioral Development, 12*, 35–55.
- Ryff, C. (1989b). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 1069–1081.
- Sadowski, J., Mastalerz, A., Gromisz, W., & Niżnikowski, T. (2012). Effectiveness of the Power Dry-Land Training Programmes in Youth Swimmers. *The Journal of Human Kinetics, 32*(1), 77–86. <https://doi.org/10.2478/v10078-012-0025-5>
- Salgueiro, M., Buesa, I., Aira, Z., Montoya, P., Bilbao, J., & Azkue, J. J. (2009). Valoración de factores sociales y clínicos en el síndrome de fibromialgia. *Rev Soc Esp Dolor, 16*(6), 323–329. [https://doi.org/10.1016/S1134-8046\(09\)72540-6](https://doi.org/10.1016/S1134-8046(09)72540-6)
- Salamon, K. S., Dutta, R. A., & Hildenbrand, A. K. (2023). Improved pain acceptance and interference following outpatient interdisciplinary pediatric chronic pain treatment. *Psychology & health, 38*(11), 1482–1493. <https://doi.org/10.1080/08870446.2021.2024540>
- Sánchez-Sánchez, L. C., Franco, C., Amutio, A., García-Silva, J., & González-Hernández, J. (2023). Influence of Mindfulness on Levels of Impulsiveness, Moods and Pre-Competition Anxiety in Athletes of Different Sports. *Healthcare, 11*(6), 898. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060898>

- Sanz, D., & Reina, R. (2012). *Fundamentos y bases metodológicas de las actividades físicas y deportes adaptados para personas con discapacidad*. Paidotribo.
- Sappington, R., & Longshore, K. (2015). Systematically Reviewing the Efficacy of Mindfulness-Based Interventions for Enhanced Athletic Performance. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 9(3), 232-262. <https://doi.org/10.1123/jcsp.2014-0017>
- Scarpa, S., & Palumbo, C. (2017). Physical Self-Concept in Athletes with Congenital versus Acquired Disabilities. *Rivista Italiana di Pedagogiadello Sport*, 1–15. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1172965>
- Schütze, R., Rees, C., Preece, M., & Schütze, M., (2010). Low mindfulness predicts pain catastrophizing in a fear-avoidance model of chronic pain. *Pain*, 148(1), 120–127. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2009.10.030>
- Setuain, I., Izquierdo, M., Idoate, F., Bikandi, E., Gorostiaga, E. M., Aagaard, P., Cadore, E., & Alfaro-Adrian, J. (2017). Differential Effects of Two Rehabilitation Programs Following Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. *Journal of Sport Rehabilitation*, 26(6), 544–555. <https://doi.org/10.1123/jsr.2016-0065>
- Severeijns, R., Vlaeyen, J. W., van den Hout, M. A., & Weber, W. E. (2001). Pain catastrophizing predicts pain intensity, disability, and psychological distress independent of the level of physical impairment. *The Clinical journal of pain*, 17(2), 165–172. <https://doi.org/10.1097/00002508-200106000-00009>
- Severeijns, R., van den Hout, M. A., Vlaeyen, J. W., & Picavet, H. S. (2002). Pain catastrophizing and general health status in a large Dutch community sample. *Pain*, 99(1-2), 367–376. [https://doi.org/10.1016/s0304-3959\(02\)00219-1](https://doi.org/10.1016/s0304-3959(02)00219-1)
- Shaji, J., Verma, S. K., & Khanna, G. L. (2011). The effect of mindfulness meditation on HPA-Axis in pre-competition stress in sport performance of elite shooters. *NJIRM*, 2(3), 15–21. <https://nicpd.ac.in/ojs-/index.php/njirm/article/view/1915/1736>
- Shapiro, S. L., Oman, D., Thoresens, C., & Plante, T. (2008). Cultivating mindfulness: effects on well-being. *Journal of Clinical Psychology*, 64(7), 840–862. <https://doi.org/10.1002/jclp.20491>
- Shapiro, S. L., Schwartz, G., & Santerre, C. (2005). *Meditation and positive psychology*. In C. R. Snyder y S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (632–645). Oxford University Press.
- Segal, Z., Williams, M., & Teasade, J. (2015). *Terapia cognitiva basada en el mindfulness para la depresión*. Kairós.
- Siegel, D. J. (2010). *Cerebro y mindfulness, la reflexión y la atención plena para cultivar el*

- bienestar*. Paidós.
- Siegel, D. J., Germer, Ch. K., & Olendzki, A. (2009). *Mindfulness: What Is It? Where Did It Come From*. In F. Didonna (Ed.), *Clinical handbook of mindfulness* (17-35). Springer.
- Siegel, R. D. (2011). *La solución mindfulness: prácticas cotidianas para problemas cotidianos*. Desclée de Brouwer.
- Siew, S., & Yu, J. (2023). Mindfulness-based randomized controlled trials led to brain structural changes: an anatomical likelihood meta-analysis. *Scientific reports*, *13*(1), 18469. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-45765-1>
- Silva, J. (1982). *Método Silva. El sistema Silva de meditación dinámico*. Serie de conferencias básicas. Instituto de Psicorientología. Buenos Aires.
- Simón, V. (2006). Mindfulness y Neurobiología. Mindfulness y Psicoterapia. *Revista de Psicoterapia*, *17*, 5–30. <http://dx.doi.org/10.33898/rdp.v17i66/67.905>
- Simpson, N. S., Gibbs, E. L., & Matheson, G. O. (2017). Optimizing sleep to maximize performance: implications and recommendations for elite athletes. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, *27*(3), 266–274. <https://doi.org/10.1111/sms.12703>
- Skordilis, E. K., Skafida, F. A., Chrysagis, N., & Nikitaras, N. (2006). Comparison of Sport Achievement Orientation of Male Wheelchair Basketball Athletes with Congenital and Acquired Disabilities. *Perceptual and Motor Skills*, *103*(3), 726–732. <https://doi.org/10.2466/pms.103.3.726-732>
- Smith, J. A. (1996). Beyond the divide between cognition and discourse: using interpretative phenomenological analysis in health psychology. *Psychol Health*, *11*(2), 261–271. <https://doi.org/10.1080/08870449608400256>
- Smith, J. A., Jarman, M., & Osborn, M. (1999). *Doing interpretative phenomenological analysis* (pp218–224). In: Murray M, Osborn M, editors. *Qualitative health psychology: theories and methods*. <http://www.brown.uk.com/teaching/HEST5001/smith.pdf>
- Snow-Turek, L. A., Norris, M. P., & Tan, G. (1996). Active and passive coping strategies in chronic pain patients. *Pain*, *64*(3), 455–462. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(95\)00190-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(95)00190-5)
- Soler Ribaudi, J., Tejedor, R., Feliu-Soler, A., Pascual Segovia, J. C., Cebolla Marti, A., Soriano, J., & Perez, V. (2012). Psychometric proprieties of Spanish version of Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Actas Españolas de Psiquiatría*, *40*(1), 19–26. <https://actapsiquiatria.es/index.php/actas/article/view/588>

- Solís, H. D., & Carboni, A. (2001). *Dolor crónico. Analgesia*. Buenos Aires.
- Soria Guerra, F., Tárraga, M., Madrona, M., Romero de Ávila, M., & Tárraga López, P. (2021). Uso de técnicas alternativas o de relajación como terapia al dolor crónico. *JONNPR*, 6(10), 1308–21. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.4063>
- Stewart, D. E., & Yuen, T. (2011). A systematic review of resilience in the physically ill. *Psychosomatics*, 52(3), 199–209. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2011.01.036>
- Stoeter, P., Bauermann, T., Nickel, R., Corluka, L., Gawehn, J., Vucurevic, G., Vossel., & Egle, U. (2007). Cerebral activation in patients with somatoform pain disorder exposed to pain and stress: an fMRI study. *Neuroimage*, 36(2), 418–430. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2007.01.052>
- Sturgeon, J. A. (2014). Psychological therapies for the management of chronic pain. *Journal of Psychology Research and Behavior Management*, 7, 115–124. <https://doi.org/10.2147/prbm.s44762>
- Suriá Martínez, R. (2015). Perfiles resilientes y calidad de vida en personas con discapacidad sobrevenida por accidentes de tráfico. *Gaceta Sanitaria*, 29(1), 55–59. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2015.01.016>
- Szabo, S., & Kennedy, M. (2022). Practitioner perspectives of athlete recovery in paralympic sport. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 17(2), 274–284. <https://doi.org/10.1177/17479541211022706>
- Tang, Y. Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, S., Lu, Q., Yu, Q., Sui, D., Rothbart, M. K., Fan, M., & Posner, M. I. (2007). Short-term meditation training improves attention and self-regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(43), 17152–17156. <https://doi.org/10.1073/pnas.0707678104>
- Tawse, H. L., Bloom, G. A., Sabiston, C.M., & Reid, G. (2012). The role of coaches of wheelchair rugby in the development of athletes with a spinal cord injury. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 4, 206–225. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2012.685104>
- Thornton, C., Sheffield, D., & Baird, A. (2019). Motor performance during experimental pain: The influence of exposure to contact sports. *European Journal of Pain*, 23, 1020–1030. <https://doi.org/10.1002/ejp.1370>
- Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International journal for quality in health care: journal of the International Society for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>

- Torrance, N., Smith, B. H., Bennett, M. I., & Lee, A. J. (2006). The epidemiology of chronic pain of predominantly neuropathic origin. Results from a general population survey. *The journal of pain*, 7(4), 281–289. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2005.11.008>
- Thompson, R. W., Kaufman, K. A., De Petrillo, L. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. (2011). One year follow-up of Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE) with archers, golfers, and runners. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 5, 99–116. <https://doi.org/10.1123/jcsp.5.2.99>.
- Torrijos, M. (2019). Eficacia de un programa de mindfulness y compasión para la mejora de la calidad de vida, compasión, autocuidado y malestar emocional del paciente con dolor crónico: Ensayo clínico aleatorizado. [Tesis Doctoral inédita]. Universidad Autónoma de Madrid, España. <http://hdl.handle.net/10486/687382>
- Turk, D. C., & Monarch, L. S. (2018). Biopsychosocial perspective on chronic pain. In Turk, D. C., & Gatchel, R. J. (Ed.). *Psychological Approaches to Pain Management: A Practitioner's Handbook*, 3(24). The Guilford Press Editions.
- Van Dierendonck, D. (2004). The construct validity of Ryff's Scales of Psychological Well-being and its extension with spiritual well-being. *Personality and Individual Differences*, 36(3), 629–643. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(03\)00122-3](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(03)00122-3)
- Van Gordon, W., Shonin, E., Dunn, T. J., Garcia-Campayo, J., & Griffiths, M. D. (2017). Meditation awareness training for the treatment of fibromyalgia syndrome: A randomized controlled trial. *British journal of health psychology*, 22(1), 186–206. <https://doi.org/10.1111/bjhp.12224>
- Van Hecke, O., Austin, S. K., Khan, R. A., Smith, B. H., & Torrance, N. (2014). Neuropathic pain in the general population: a systematic review of epidemiological studies. *Pain*, 155(4), 654–662. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2013.11.013>
- Veeger, H. E., Van Der Woude, L. H., & Rozendal, R. H. (1992). A computerized wheelchair ergometer; results of a comparison study. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 24(1), 17–23. [https://doi.org/10.1016/0003-6870\(93\)90100-N](https://doi.org/10.1016/0003-6870(93)90100-N)
- Velázquez, I., Muñoz, M., Sánchez, M., Zenner, A., & Velázquez, L. (2012). Trastornos del sueño e incidencia de ansiedad y depresión en pacientes con dolor crónico no maligno tratados con opioides potentes. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 19(2), 49–58. <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v19n2/original1.pdf>
- Vernaza-Pinzón, P., Posadas-Pérez, L., & Acosta-Vernaza, C. (2019). Dolor y emoción, una reflexión para el profesional en ciencias de la salud. *Duazary*, 16(1), 145–155. <https://doi.org/10.21676/2389783X.2639>

- Vicente-Herrero, M. T., Ramírez, M. V., Capdevila, L., Torres, I., & Torres, A. (2019). Lesiones prevalentes en deporte profesional: revisión bibliográfica. *Rev Asoc Esp Med Trab*, 28(1), 1–82. <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v28n1/1132-6255-medtra-28-01-66.pdf>
- Viñada, L. (2017). *La participación ocupacional como vía de inclusión social en personas con discapacidad física: analizando la relación entre ocupación, entorno y bienestar* (número de publicación 9788449077432). [Tesis Doctoral inédita]. Universitat Autònoma de Barcelona. España. <https://hdl.handle.net/10803/458619>
- Vlaeyen, J. W., & Linton, S. J. (2012). Fear-avoidance model of chronic musculoskeletal pain: 12 years on. *Pain*, 153(6), 1144–1147. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.12.009>
- Vlaeyen, J. W., Kole-Snijders, A. M., Boeren, R., & van Eek, H. (1995). Fear of movement/(re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain*, 62(3), 363–372. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(94\)00279-N](https://doi.org/10.1016/0304-3959(94)00279-N)
- Volders, S., Boddez, Y., De Peuter, S., Meulders, A., & Vlaeyen, J. W. (2015). Avoidance behavior in chronic pain research: a cold case revisited. *Behaviour research and therapy*, 64, 31–37. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2014.11.003>
- Wiese-Bjornstal, D. M. (2002). Pain, no gain. *Athletic Therapy Today*, 7(5), 56–57. <https://doi.org/10.1123/att.7.5.56>
- Weise-Bjornstal, D. M. (2010). Psychology and socioculture affect injury risk, response, and recovery in high-intensity athletes: A consensus statement. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20(2), 103–111. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01195.x>
- Weisenberg, M., Tepper, I., & Schwarzwald, J. (1995). Humor as a cognitive technique for increasing pain tolerance. *Pain*, 63, 207–212. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(95\)00046-u](https://doi.org/10.1016/0304-3959(95)00046-u)
- Welwood, J. (2015). *Poems of love and awakening*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Wetherell, J. L., Afari, N., Rutledge, T., Sorrell, J. T., Stoddard, J. A., Petkus, A. J., Solomon, B. C., Lehman, D. H., Liu, L., Lang, A. J., & Atkinson, H. J. (2011). A randomized, controlled trial of acceptance and commitment therapy and cognitive-behavioral therapy for chronic pain. *Pain*, 152(9), 2098–2107. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2011.05.016>
- Wilson, J. M., Colebaugh, C. A., Flowers, K. M., Meints, S. M., Edwards, R. R., & Schreiber, K. L. (2022). Social Support and Psychological Distress among Chronic Pain Patients:

- The Mediating Role of Mindfulness. *Personality and individual differences*, 190, 111551. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111551>
- Wipplinger, F., Holthof, N., Andereggen, L., Urman, R., Luedi, M., & Bello, C. (2023). Meditation as an Adjunct to the Management of Acute Pain. *Curr Pain Headache Rep*, 27, 209–216. <https://doi.org/10.1007/s11916-023-01119-0>
- Wong, R. S. K., How, P. N., & Cheong, J. P. G. (2022). The Effectiveness of a Mindfulness Training Program on Selected Psychological Indices and Sports Performance of Sub-Elite Squash Athletes. *Frontiers in psychology*, 13, 906729. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.906729>
- World Anti-Doping Agency. (2025). The Prohibited List. <https://www.wada-ama.org/fr/liste-des-interdictions#search-anchor>
- Wu, C. L., Agarwal, S., Tella, P. K., Klick, B., Clark, M. R., Haythornthwaite, J. A., Max, M. B., & Raja, S. N. (2008). Morphine versus mexiletine for treatment of postamputation pain: a randomized, placebo-controlled, crossover trial. *Anesthesiology*, 109(2), 289–296. <https://doi.org/10.1097/ALN.0b013e31817f4523>
- Wertli, M. M., Eugster, R., Held, U., Steurer, J., Kofmehl, R., & Weiser, S. (2014). Catastrophizing—a prognostic factor for outcome in patients with low back pain: a systematic review. *The spine journal: official journal of the North American Spine Society*, 14(11), 2639–2657. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2014.03.003>
- Xu, X., Lockett, T., Lovell, M., & Phillips, J. (2022). Cultural factors affecting Chinese migrants’ perceptions and responses to cancer pain and its pharmacological management: A convergent mixed-method study. *Palliative and Supportive Care*, 1–9. <http://dx.doi.org/10.1017/S1478951522000360>
- Zeidan, F., & Vago, D. R. (2016). Mindfulness meditation-based pain relief: a mechanistic account. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1373(1), 114–127. <https://doi.org/10.1111/nyas.13153>
- Zhang, F., Barr, S., McNulty, H., Li, D., & Blumberg, J. (2020). *Health effects of vitamin and mineral supplements*, 369. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2511>.
- Zhao, X., Boersma, K., Gerdle, B., Molander, P., & Hesser, H. (2023). Fear network and pain extent: Interplays among psychological constructs related to the fear-avoidance model. *Journal of Psychosomatic Research*, 167, 111176. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2023.111176>
- Zideman, D. A., Derman, W., Hainline, B., Moseley, G. L., Orchard, J., Plum, B. M., & Turner, J. A. (2018). Management of pain in elite athletes: identified gaps in

-
- knowledge and future research directions. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 28(5), 485–489. <https://doi.org/10.1097/jsm.0000000000000618>
- Zurita-Ortega, F., Rodríguez-Fernández, S., Olmo-Extremera, M., Castro-Sánchez, M., Chacón-Cuberos, R., & Cepero-González, M. (2017). Análisis de la resiliencia, ansiedad y lesión deportiva en fútbol según el nivel competitivo. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 12(35), 135–142. <https://doi.org/10.12800/CCD.V12I35.885>

11. Anexos

ANEXO 1

Estudio 1: lista de comprobación de los criterios consolidados para la elaboración de informes de investigación cualitativa (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Studies, COREQ) (Tong et al., 2007)

Elemento	Descripción
Ámbito 1: Equipo de investigación y reflexividad	
<i>Características personales</i>	
1. Entrevistador/facilitador	Todas las entrevistas fueron realizadas por el investigador principal.
2. Credenciales	Doctora en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
3. Ocupación	Profesora en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Docente de Primaria.
4. Sexo	Mujer.
5. Experiencia y formación	Formación en metodología cualitativa y recogida de datos. Supervisión de proyectos publicados. Actividades de formación en línea con NVivo.
<i>Relación con los participantes.</i>	
6. Relación establecida	El investigador no tuvo contacto con los participantes en el estudio antes de las entrevistas, salvo por correo electrónico y conversaciones telefónicas para concertar los horarios de las entrevistas.
7. Conocimiento de la entrevistadora por parte de los participantes	Los participantes sabían que la investigadora era estudiante del Doctorado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, y que este proyecto de investigación se estaba llevando a cabo bajo la supervisión de su tutor universitario.
8. Características de la entrevistadora	La investigadora tenía conocimientos previos y experiencia personal sobre el tema de investigación. La motivación de esta investigación ha sido personal, tiene una discapacidad física.
Ámbito 2: Diseño del estudio	
<i>Marco teórico</i>	
9. Orientación metodológica y teoría	El Análisis Fenomenológico Interpretativo (AFI) fue la metodología analítica cualitativa utilizada siguiendo las aportaciones de Smith et al. (1999).
<i>Selección de participantes</i>	
10. Muestreo	Los participantes fueron seleccionados a través de diferentes estrategias. En concreto, a partir de personal del equipo deportivo y paratletas, búsqueda de información en el Comité Olímpico Paralímpico Español, referencias entre grupos y conocimiento en el ámbito de estudio (paratleta, fisioterapia, entrenamiento y psicología).
11. Método de aproximación	En noviembre de 2020 se reclutaron los participantes mediante las estrategias mencionadas. Se realizó un primer contacto telefónico para presentar los objetivos del estudio, informar a los sujetos sobre la duración de la entrevista, solicitar su colaboración y fijar fecha y hora para la entrevista si daban su consentimiento informado. En este primer contacto, la entrevistadora explicó su trayectoria investigadora y sus inquietudes sobre el objeto de estudio para facilitar el rapport en la entrevista.
12. Tamaño de la muestra	Un total de 20 participantes (7 paratletas de competición con discapacidad física, 4 fisioterapeutas, 5 entrenadores y 4 psicólogos).

13. No participación	Todos los participantes completaron la entrevista.
<i>Entorno</i>	
14. Entorno de la recogida de datos	Debido a la movilidad del investigador y a las diferentes ciudades de los participantes, todas las entrevistas se realizaron por videoconferencia.
15. Presencia de no participantes	Durante la recogida de datos no estuvo presente ninguna persona que no fuera el investigador, ya que cada entrevista se realizó por videoconferencia.
16. Descripción de la muestra	Se recogieron características específicas de los participantes (por ejemplo, edad, grado de discapacidad, deporte, profesión).
<i>Recogida de datos</i>	
17. Guía de la entrevista	La guía temática de la entrevista se basó en investigaciones sobre dolor crónico en jóvenes con discapacidad física (De la Vega et al., 2018) y jóvenes paratletas con discapacidad física (Puce et al., 2017), investigaciones previas de análisis fenomenológico interpretativo en el campo del impacto y las experiencias vividas del dolor crónico (McDonagh et al., 2021) y fue revisada por el investigador para adaptar la presente investigación. El investigador introdujo preguntas abiertas para aumentar la profundidad del análisis.
18. Repetición de entrevistas	No se repitieron las entrevistas.
19. Grabación audiovisual	Las entrevistas se grabaron con una grabadora de audio y la cámara del ordenador.
20. Notas de campo	Se tomaron notas de campo durante y después de las entrevistas.
21. Duración	La duración de las entrevistas osciló entre 30 y 50 minutos.
22. Saturación de datos	Se alcanzó la saturación de datos con las entrevistas realizadas.
23. Devolución de las transcripciones	Las transcripciones se devolvieron a los participantes para que comprobaran su exactitud y la coincidencia con sus experiencias (Birt et al., 2016).
Ámbito 3: Análisis y conclusiones	
<i>Análisis de datos</i>	
24. Número de codificadores de datos	La codificación corrió a cargo del investigador principal.
25. Descripción del árbol de codificación	Se realizó un análisis temático de su contenido de acuerdo con los objetivos específicos del estudio. En primer lugar, se transcribieron las entrevistas y se leyeron detenidamente para localizar las palabras clave que servirían de núcleos temáticos del guión de la entrevista. Esto nos permitió definir los códigos de cada palabra clave para su uso en el software de procesamiento de datos (NVivo). Posteriormente, se elaboró un «mapa» temático del análisis para codificar adecuadamente los aspectos más relevantes de los datos mediante la organización de los fragmentos de texto seleccionados.
26. Derivación de temas	Derivación de temas Los temas se derivaron de los datos utilizando un enfoque inductivo.
27. Software	Se utilizó el programa informático NVivo (versión 14) para gestionar los datos.
28. Comprobación de los participantes	Para comprobar la exactitud y la resonancia con sus experiencias, la transcripción a los participantes (Birt et al., 2016).
<i>Presentación de informes</i>	
29. Citas presentadas	Las citas mostradas ilustran y apoyan las conclusiones. Las citas se refieren a participantes específicos por códigos (es decir, D2).
30. Los datos y las conclusiones	Existe coherencia entre los datos comunicados y las conclusiones. Se consideró el

son coherentes	tema como unidad de análisis, en lugar de la frecuencia de las afirmaciones.
31. Claridad de los temas principales	Una vez establecidos los núcleos temáticos, se realizó un «mapa» temático del análisis para codificar adecuadamente los aspectos más relevantes de los datos organizando los fragmentos de texto seleccionados para responder a los objetivos específicos. Están claramente etiquetados y descritos en las conclusiones.
32. Claridad de los temas secundarios	No se observaron temas secundarios.

ANEXO 2*Estudio 1: federaciones deportivas, comités paralímpicos y equipos deportivos de personas con discapacidad*

ESPAÑA	
Deporte	Email
Comité Paralímpico Español (CPE). Federación Española de Deportes de personas con Discapacidad Física (FEDDF).	rgpd@feddf.es
Atletismo	atletismo@feddf.es
Boccia	boccia@feddf.es
Esgrima	esgrima@feddf.es
Esquí	esqui@feddf.es
Fútbol con amputados	futbolamputados@feddf.es
Hockey	hockey@feddf.es
Natación	natacion@feddf.es
Pádel	padel@feddf.es
Power lifting	powerlifting@feddf.es
Rugby	rugby@feddf.es
Slalom	slalom@feddf.es
Tiro olímpico	tiroolimpico@feddf.es
Ciclismo	press@rfec.com (ciclismo)
Piragüismo	comunicacion@rfep.es piragüismo
Remo	e-mail@federemo.org remo
Baloncesto en silla de ruedas (BSR)	Se contactó por teléfono
Federación Madrileña de Deportes de personas con Discapacidad Física (FMDDF)	gerencia@fmddf.es
LATINOAMÉRICA	
Deporte	Email
Comité Paralímpico de Chile	contacto@paralimico.cl marcelocano@paraimpico.cl
Comité Paralímpico Mexicano (COPAME)	comunicacion@copame.org.mx
Comité Paralímpico Cubano (ANOC)	cocuba@enet.cu
Comité Paralímpico Nacional de Argentina	argentina@coparg.org.ar
Comité Paralímpico Colombiano	servicioalcliente@cpc.org.co fedesircolombia1721@hotmail.com fedesircolombia1721@gmail.com
Comité Paralímpico Nicaragüense (FEDCOPAN)	cpanic2001@hotmail.com
Asociación Nacional Paralímpica del Perú (ANPPERU)	anpperuinformes@gmail.com
Comité Paralímpico Boliviano (COPABOL)	copabol.bolivia@gmail.com
Comité Paralímpico Nacional de Costa Rica	info@delfino.cr
Comité Paralímpico Nacional de Venezuela	copaven.ve@gmail.com
Comité Paralímpico Paraguay	info@comiteparalimpicoparaguay.org.py

ANEXO 3

Estudio 2: cuestionario dolor en paratletas con discapacidad física. Técnicas para su gestión. Apoyo recibido y dificultades percibidas. <https://forms.gle/4MwVkdzkXbirtK8m9>

Formulario. Dolor en deportistas de competición con discapacidad física y técnicas para su gestión.

Estimado Deportista:

El objetivo de este cuestionario es conocer como el dolor, derivado de las lesiones, puede afectar a la carrera deportiva de los deportistas de competición con discapacidad física y qué técnicas utilizan para su gestión. Esta información forma parte de un proyecto de investigación, orientado a buscar recursos para ayudar a los deportistas en su gestión del dolor. La presente investigación recibe el apoyo del Instituto Nacional de Educación Física de Madrid (INEF), respeta los postulados de la Declaración de Helsinki de 2013 y recibió la aprobación de la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid, respetando la confidencialidad y el anonimato de los datos.

Si como consecuencia de tu lesión sientes dolor en tu práctica deportiva, te rogamos que cumplimentes el siguiente cuestionario online. Te llevará pocos minutos. Muchas gracias por su tiempo y la colaboración prestada.

Pd: Para cualquier duda o aclaración, la investigadora responsable de este proyecto es Sandra Constantino Murillo (sandra.constantino.murillo@alumnos.upm.es). (618873191).

1. En el caso que desees recibir la memoria de resultados de este estudio, por favor indicanos tu dirección de email: (Esta dirección será utilizada únicamente para enviarte la memoria).

Tu respuesta

Datos demográficos y características deportivas del deportista de competición

1. Sexo *

- Mujer
 Hombre

2. Edad *

Tu respuesta

3. País *

Tu respuesta

4. Deporte/es en el que compites o competiste a nivel élite. *

Tu respuesta

5. Señala únicamente el máximo logro deportivo: *

- Autonómico
 Nacional
 Europeo
 Mundial
 Juegos Paralímpicos

6. Tipo de lesión: *

- Congénita
 Adquirida

7. Con qué frecuencia sientes dolor crónico durante tu práctica deportiva. Siendo * 1 con muy poca frecuencia y 5 con mucha frecuencia .

- | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Con muy poca frecuencia | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Con mucha frecuencia |

8. Señala el grado de discapacidad con el que realizas la práctica deportiva. *

- a. Grado 2. Discapacidad leve. Clase II. De 1% a 24%
 b. Grado 3. Discapacidad moderada. Clase II. De 25% a 49%
 c. Grado 4. Discapacidad grave. Clase III. De 50% a 70%
 d. Grado 5. Discapacidad muy grave. Clase IV. Dependencia de otras personas

9. En relación a cómo el dolor puede afectar a tu carrera deportiva, señala la frecuencia con la que el grado de dolor: *

	Nunca	1	2	3	4	Con mucha frecuencia 5
Me impide realizar correctamente la técnica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me genera sentimientos negativos, que me limita en los entrenamientos y/o competiciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me supone sacrificar otras actividades de mi vida, si quiero estar preparado para el entrenamiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me ha obligado a abandonar los entrenamientos y/o competiciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi experiencia con el dolor, me ayuda a soportar mejor el dolor del entrenamiento y de la competición, por tanto, es un beneficio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Menciona otra consecuencia que consideres, en relación a cómo el dolor puede afectar a tu carrera deportiva.

Tu respuesta

11. Si has mencionado otra consecuencia en el apartado anterior, señala la frecuencia a cómo el dolor puede afectar a tu carrera deportiva.

1 2 3 4 5

Con muy poca frecuencia Con mucha frecuencia

12. Señala con qué frecuencia: *

	Nunca 1	2	3	4	Con mucha frecuencia 5
Suelo desatender señales corporales de dolor, por la alta tolerancia que tengo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi nivel de tolerancia al dolor varía, según mis objetivos deportivos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las cosas han cambiado, pero vivo una vida normal a pesar de mi dolor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Llevo una vida en la que tengo que controlar ciertas actividades relacionadas con mi bien estar, para no hacerme daño.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi vida va bien, aunque tengo dolor crónico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aunque las cosas han cambiado, vivo una vida normal a pesar de mi dolor crónico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Llevo una vida completa aunque tengo dolor crónico.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo que luchar por hacer cosas cuando tengo dolor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Para combatir o gestionar el dolor, señala con qué frecuencia utilizas las siguientes técnicas y/o estrategias. *

	Nunca 1	2	3	4	Mucha frecuencia 5
Fármacos o derivados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sustancias/terapias naturales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rutinas de autocuidado para prevenir lesiones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evito los cambios bruscos de temperatura, porque el dolor aumenta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programas de ejercicio físico (Ej. fuerza y estiramientos) para equilibrar mi cuerpo y evitar lesiones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudio para observar como realizo la técnica durante la práctica deportiva, para prevenir lesiones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Práctica deportiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de relajación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de respiración	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de meditación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de mindfulness	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapia cognitiva (ej. parada y cambio de pensamiento de negativo a positivo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de modificación de conducta (establecimiento de rutinas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajuste de entrenamientos (intensidad, cargas, volumen, tiempo de descanso, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Para las técnicas que has indicado en el apartado anterior, indica en qué grado te resultan útiles.

	Nada útil 1	2	3	4	Muy útil 5
Fármacos o derivados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sustancias/terapias naturales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rutinas de autocuidado para prevenir lesiones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evito los cambios bruscos de temperatura, porque el dolor aumenta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Programas de ejercicio físico (Eje. fuerza y estiramientos) para equilibrar mi cuerpo y evitar lesiones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estudio para observar como realizo la técnica durante la práctica deportiva, para prevenir lesiones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Práctica deportiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de relajación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de respiración	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de meditación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de mindfulness	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Terapia cognitiva (ej. parada y cambio de pensamiento de negativo a positivo)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Técnicas de modificación de conducta (establecimiento de rutinas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ajuste de entrenamientos (intensidad, cargas, volumen, tiempo de descanso, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Utilizas alguna otra técnica y/o estrategia para gestionar el dolor. En caso afirmativo, indica cual.

Tu respuesta _____

16. Si has mencionado otra técnica y/o estrategia en el apartado anterior, señala el grado en que te resulta útil.

	1	2	3	4	5	
Poco útil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy útil

17. Con qué frecuencia recibes el apoyo de los diferentes agentes deportivos para la gestión del dolor. *

	Nunca 1	2	3	4	Mucha frecuencia 5
Entrenador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fisioterapeuta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Psicólogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Familia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asociaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Para el apoyo recibido que has indicado en el apartado anterior, indica en qué grado te resulta útil.

	Nada útil 1	2	3	4	Muy útil 5
Entrenador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fisioterapeuta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Psicólogo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Familia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Asociaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. Recibes otro apoyo para gestionar el dolor. En caso afirmativo, indica cual.

Tu respuesta _____

20. Si has mencionado que recibes otro apoyo en el apartado anterior, señala el grado en que te resulta útil.

	1	2	3	4	5	
Poco útil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Muy útil

21. Con qué frecuencia tienes las siguientes dificultades en relación a tu dolor. *

	Nunca	1	2	3	4	Con mucha frecuencia
		1	2	3	4	5

Temo que si comunico mi grado de dolor al entrenador, fisioterapeuta o psicólogo, eviten mi participación deportiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Los agentes deportivos no se coordinan entre ellos, para poder ayudarme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Mi tolerancia al dolor hace que desatienda señales de lesión.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

No confío en las técnicas que el fisioterapeuta puede aplicarme.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Desconozco las técnicas del fisioterapeuta, por eso utilizo siempre las mismas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Desconfío de los beneficios de las técnicas de relajación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Desconfío de los beneficios de las técnicas de mindfulness	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

La lista de espera para ir a consulta de los agentes deportivos en las federaciones, es demasiado larga.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
--	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

22. Indica otra dificultad en relación a tu dolor. En caso afirmativo, nómbrala.

Tu respuesta _____

23. Si has mencionado otra dificultad en el apartado anterior, señala el grado en que te afecta.

	1	2	3	4	5	
Con muy poca frecuencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Con mucha frecuencia

¡Muchas gracias por tu colaboración! Es muy útil para seguir investigando en este campo.

ANEXO 4

Cartas de presentación y consentimientos informados de los tres estudios. Información necesaria del deportista para la práctica del programa MSPE adaptado (estudio 3)

Estudio 1**CARTA DE PRESENTACIÓN****Paratletas**

En primer lugar, agradecerle la colaboración en esta investigación para el doctorado de Ciencias de la Actividad Física y Deporte del INEF de Madrid, supervisado por la tutora del mismo.

El estudio consiste en realizar una entrevista online, con un tiempo estimado de 25 minutos de duración, con el objetivo general de conocer la percepción de los deportistas de competición sobre cómo el dolor puede afectar al desarrollo de la carrera deportiva, y conocer las técnicas y/o estrategias que conocen y/o implementan para gestionar el dolor.

Este proyecto de investigación respeta los postulados de la Declaración de Helsinki de 2013 y recibe la aprobación de la Comisión de Ética de la Universidad Politécnica de Madrid.

Agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos)

En primer lugar, agradecerle la colaboración en esta investigación para el doctorado de Ciencias de la Actividad Física y Deporte del INEF de Madrid, supervisado por la tutora del mismo.

El estudio consiste en realizar una entrevista online, con un tiempo estimado de 25 minutos de duración, con el objetivo general de conocer la percepción de los agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) sobre cómo el dolor puede afectar al desarrollo de la carrera deportiva en los deportistas de competición con discapacidad física, así como las técnicas y/o estrategias que conocen y/o implementan para gestionar el del dolor.

Este proyecto de investigación respeta los postulados de la Declaración de Helsinki de 2013 y recibe la aprobación de la Comisión de Ética de la Universidad Politécnica de Madrid.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

(Solicitud de consentimiento según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales).

La investigadora que realiza este estudio en el Instituto Nacional de Educación Física de la Universidad Politécnica de Madrid. Se dirige a usted con la intención de dejar constancia por escrito los objetivos de la presente investigación y para solicitar su colaboración y consentimiento informado de este estudio, así como su autorización para el análisis de los datos recogidos.

En concreto:

1. Esta investigación denominada “Dolor en paratletas con discapacidad física y técnicas para su gestión”, no recibe ninguna financiación.
2. La investigación, tiene como objetivos generales: a) Indagar la percepción que tienen los paratletas de competición y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) sobre cómo el dolor puede afectar al desarrollo de la carrera deportiva, y b) Determinar qué técnicas conocen y/o implementan los deportistas de competición y agentes deportivos (entrenadores, fisioterapeutas y psicólogos) para la gestión del dolor.
3. Su participación en este estudio consistirá en la realización de una entrevista individual. La entrevista versará sobre las características deportivas y/o profesionales, también se les preguntará sobre el nivel de percepción que tienen del dolor y cómo afecta a este tipo de deportistas y qué impacto tiene sobre el desarrollo en su carrera deportiva. Por último, les preguntará sobre el conocimiento de técnicas y/o estrategias para la gestión del dolor. Para el registro de la información se realizará por videoconferencia y por audio, ambas se grabarán.
4. Toda la información quedará transcrita y se les devolverá por correo electrónico para que sean revisadas.
5. En esta investigación, no aparecen datos que revelen su identidad, se utilizan código de identificación del participante. Sus datos son confidenciales y se encuentran protegidos por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre. Cuando usted decida podrá rectificarlos o cancelarlos. Del mismo modo, cuando lo decida, podrá abandonar este estudio.

Los resultados de la investigación, con el consentimiento de los participantes, se difundirán en revistas nacionales, internacionales, en seminarios de formación docente y congresos científicos.

Por último, queremos agradecer su colaboración, tanto por la relevancia de su experiencia personal como por la confianza que nos ha brindado.

Declaro estar informado/a y autorizo a Sandra Constantino a la recopilación y tratamiento de los datos para el desarrollo de su estudio.

Deseo recibir un resumen de los resultados en esta investigación en la siguiente dirección de correo electrónico:

En a de..... de 2022.

Colaborador/a en la investigación

Investigadora

Tutor/a legal del menor participante

Fdo.....

Fdo: Sandra Constantino Murillo

Estudio 2

CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado Deportista:

El objetivo de este cuestionario es conocer como el dolor, derivado de las lesiones, puede afectar a la carrera deportiva de los paratletas de competición con discapacidad física y qué técnicas utilizan para su gestión. Esta información forma parte de un proyecto de investigación, orientado a buscar recursos para ayudar a los deportistas en su gestión del dolor. La presente investigación recibe el apoyo del Instituto Nacional de Educación Física de Madrid (INEF), respeta los postulados de la de la Declaración de Helsinki de 2013 y recibió la aprobación de la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid, respetando la confidencialidad y el anonimato de los datos.

Si como consecuencia de tu discapacidad sientes dolor en tu práctica deportiva, te rogamos que cumplimentes el siguiente cuestionario online. Te llevará pocos minutos. Muchas gracias por su tiempo y la colaboración prestada.

Pd: Para cualquier duda o aclaración, la investigadora responsable de este proyecto es Sandra Constantino Murillo (sandra.constantino.murillo@alumnos.upm.es). (618873191).

Estudio 3

CARTA DE PRESENTACIÓN Y CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada/o,

Gracias por formar parte de nuestro proyecto, orientado a buscar recursos para ayudar a los deportistas para gestionar el dolor, emociones difíciles, los pensamientos... aplicando el programa de Mindfulness específico para deportistas, diseñado por Kaufman, Glass y Arnkoff (2018): **Mindfulness Sport Performance Enhancement** (MSPE). La presente investigación recibe el apoyo del Instituto Nacional de Educación Física de Madrid (INEF), respeta los postulados de la Declaración de Helsinki de 2013 y recibió la aprobación de la Comisión de Ética de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid, respetando la confidencialidad y el anonimato de los datos.

Nuestra inquietud parte de dos puntos, el primero, la evidencia aborda los factores psicosociales como claros mediadores en la percepción del dolor, y también la utilización de técnicas psicológicas para el manejo del mismo en deportistas de competición, pero en atletas de competición con discapacidad física, es escaso.

Y el segundo, desde nuestra experiencia como deportistas de competición y con discapacidad física, hemos sentido como a lo largo de estos años, el Mindfulness nos ha ido enseñando cómo tomar conciencia de lo que sentimos y de la percepción de nuestro cuerpo. Es una herramienta que las hemos aplicado en el ámbito deportivo, profesional y en la vida cotidiana, en infinitos momentos de estrés, miedo, ansiedad, etc. *¿Quién no se ha sentido así?* Además de ser una técnica que nos permite gestionar nuestras emociones, reduce el dolor percibido a partir del control del estrés (Chiesa y Serreti, 2011; Kabat-Zinn, 2012; Irving, Dobkin y Park, 2009). En el deporte, el objetivo de los estudios era diferente, reducir el estrés para mejorar el rendimiento deportivo y no para gestionar el dolor (Lundqvist et al., 2018; Contreras y Crobub, 2018; Kaufman, Glass y Arnkoff, 2018; Noetel et al., 2019).

Se ha observado una relación entre dolor crónico y los estados de ansiedad, depresión y las emociones difíciles como la ira, miedo...que originan una mayor intolerancia al dolor. Esto provoca un círculo vicioso: dolor-ansiedad-tensión o rigidez-dolor (Arango y Rincón, 2018; Lumley et al., 2011; González, 2014) que no ayuda a los deportistas, tanto física como psicológicamente. Por eso, queremos desarrollar el programa con vosotros, para ofrecer una herramienta que os sirva en todos vuestros ámbitos (deportivo, personal). El programa de

Mindfulness tiene una duración de 6 semanas, con una sesión semanal de aproximadamente dos horas.

Durante el programa os ofreceremos cojines y mantas, si necesitáis alguna adaptación más específica, es conveniente que la llevéis para poder estar lo más cómodos/as posible. Es muy importante que nos comunicéis si en este momento estáis haciendo alguna terapia o seguimiento con un profesional y si por vuestra discapacidad presentáis algún episodio que debamos conocer (i.e. ataque epiléptico, convulsiones, asma, diabetes...).

Se os pasará un test pre y post intervención con el objetivo de recoger información fiable y válida, además de para observar las posibles mejoras.

Gracias por formar parte de este proyecto, sostiene la última pieza de una Tesis Doctoral, pero lo más importante, ya no es la Tesis, si no, lo que vamos a aportar, como dice Marta: una pequeña semilla para abrir el camino a una apertura diferente, como seres conscientes en cada momento que vivimos.



Este estudio requiere un gran esfuerzo y dedicación por parte del investigado, los colaboradores y el coordinador, por ello se agradece la implicación y motivación a la realización del programa. En el encuentro os aportaré el consentimiento de la participación en el programa para que lo firméis. Es el siguiente:

Yo.....con
DNI.....he leído y comprendo la información ofrecida para la
colaboración y realización del estudio de investigación con el programa de mindfulness
MSPE adaptado.

Que así conste mi consentimiento de participación, la abajo firmante:

Firma:

En Madrid, a.....de abril de 2023

Información necesaria del deportista para la práctica del programa MSPE adaptado.

DATOS PERSONALES			
Nombre y apellidos		Edad	
Fecha de nacimiento		Género	F M
DATOS DE CONTACTO			
Dirección			
Teléfono de contacto			
Correo electrónico			
DATOS DEPORTIVOS			
Deporte			
Años con la discapacidad			
Precisa ayuda. En caso afirmativo, señale la ayuda.	No	Si	

NIVEL DE AUTONOMÍA	Autonomía total	Bipedestación con ayuda	En silla
Aspectos físicos que afecten al deportista (dolor, fatiga, etc.)			
Aspectos cognitivos que afecten al deportista (atención, memoria, etc.)			
Aspectos psicológicos que afecten al deportista (ansiedad, estrés, etc.)			
Objetivos			
DATOS MÉDICOS			
Afectación			
Farmacología necesaria en caso necesario			
Información de interés para tener en cuenta			

ANEXO 5

Estudio 3: pósters informativos



PROGRAMA GRATUITO MINDFULNESS





Programa enfocado en el entrenamiento de la mente, para aprender a gestionar las emociones difíciles, los pensamientos y el dolor.

**DIRIGIDO A DEPORTISTAS
CON DISCAPACIDAD
FÍSICA.**

Duración: 6 semanas, presencial.
Día: MIÉRCOLES
Inicio: 12 de abril.
Fin: 17 de mayo.
Horario: 16:00h a 17:50h.
Instructora: Marta Alonso

“Cuando la vida te da un giro radical e inesperado que hace tambalear y caer todo por lo que has luchado, te faltan herramientas para salir a flote. Mi desafío fue comenzar a construir con lo que me sostenía en ese momento.

Tenía tanto dolor, que perdí las ganas de vivir y tuve que dejar mi trabajo como profe y el deporte de competición. El Mindfulness fue fundamental para gestionar mi dolor tanto físico como emocional, así como para recuperar la esperanza.

Si me hubieran enseñado antes esta técnica, habría sufrido menos en mi vida diaria y en mi carrera deportiva. Por esto comencé mi tesis, para haceros llegar lo que aprendí y poder seguir aprendiendo con vosotros”.
Sandra Constantino

INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN

Sandra Constantino
Teléfono/Whatsapp: 618873191
Email: sandra.constantino.murillo@alumnos.upm.es

Zagros Sports La Moraleja
Email: recepcion.lm@zagrossports.com

Av. Olímpica, 4, 28108 Alcobendas, Madrid.

**Zagros Sports La Moraleja
(Alcobendas)**

Colaborador: Ángel Aguado
(Ecosport)
INEF.Universidad Politécnica de Madrid

**¿ERES DEPORTISTA?
¿TIENES DISCAPACIDAD FÍSICA?
¿SABES QUÉ ES EL MINDFULNESS?**



Numerosos deportistas entrenan la mente y esto les ayuda a gestionar sus emociones difíciles, los pensamientos y el dolor...
¿Sabes entrenar tu mente?... ¿Te gustaría aprender?

**PROGRAMA GRATUITO
EN ZAGROS SPORTS (Alcobendas)
Colaborador: Ángel Aguado (Ecosport)
INEF. Universidad Politécnica de Madrid**

**ATENCIÓN PLENA
DIRIGIDO A DEPORTISTAS
CON DISCAPACIDAD FÍSICA**

Duración: 6 semanas con
1 sesión semanal de 1,5h - 2h
Presencial.

Todos los miércoles del 12 de abril
al 17 de mayo de 17h a 19h
Instructora: Marta Alonso



Deportistas colaboradores

INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN

Llama, escribe un WhatsApp o correo a
Sandra Constantino: 618873191.
sandra.constantino.murillo@alumnos.upm.es

PARA COMENZAR UN NUEVO CAMINO...



**... Y UNIR
CUERPO,
MENTE Y
CORAZÓN**

“Cuando la vida te da un giro radical e inesperado que hace tambalear y caer todo por lo que has luchado, te faltan herramientas para salir a flote. Mi desafío fue comenzar a construir con lo que me sostenía en ese momento.

Tenía tanto dolor, que perdí las ganas de vivir y tuve que dejar mi trabajo como profe y el deporte de competición. El Mindfulness fue fundamental para gestionar mi dolor tanto físico como emocional, así como para recuperar la esperanza.

Si me hubieran enseñado antes esta técnica, habría sufrido menos en mi vida diaria y en mi carrera deportiva. Por esto comencé mi tesis, para hacerlos llegar lo que aprendí y poder seguir aprendiendo con vosotros”.

Sandra Constantino

ANEXO 6

Estudio 3: cuestionario. <https://forms.gle/uxgptAw73LHc75JY7>



Eficacia del programa de Mindfulness (MSPE) en deportistas con discapacidad física.

En el caso que desees recibir la memoria de resultados de este estudio, por favor indicanos tu dirección de email: (esta dirección será utilizada únicamente para enviarte la memoria).

Tu respuesta

¿Asistes al programa de Mindfulness? *

- Si
- No

5. Señala únicamente el máximo logro deportivo: *

- Autonómico
- Nacional
- Europeo
- Mundial
- Juegos Paralímpicos

6. Tipo de lesión: *

- Congénita
- Adquirida

7. Señala tu grado de discapacidad si has sido valorado/a antes del 2022.

- Grado 2. Discapacidad leve. Clase II. De 1% a 24%
- Grado 3. Discapacidad moderada. Clase II. De 25% a 49%
- Grado 4. Discapacidad grave. Clase III. De 50% a 70%
- Grado 5. Discapacidad muy grave. Clase IV. Dependencia de otras personas

8. Señala tu grado de discapacidad si ha sido valorada con la nueva normativa (RD 888/2022).

- Grado 1: Leve (del 5% al 24%).
- Grado 2: Moderada (del 25% al 49%).
- Grado 3: Grave (del 50% al 95%).
- Grado 4: Total o Completa (del 96% al 100%).

9. Por favor, califica tu dolor (de media) indicando el número que mejor lo describa: *

	Sin dolor 1	2	3	4	5	6	7	8	9
Sin práctica deportiva.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Con práctica deportiva (durante, post práctica deportiva)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Con qué frecuencia sientes dolor crónico durante tu práctica deportiva. *

Siendo 1 con muy poca frecuencia y 5 con mucha frecuencia.

	1	2	3	4	5	
Con muy poca frecuencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Con mucha frecuencia

Soy capaz de aceptar los pensamientos y sentimientos que tengo.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Soy capaz de centrarme en el momento presente.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Soy capaz de prestar mucha atención a una cosa durante un largo periodo de tiempo

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

11. Señala el grado de atención plena cognitiva y afectiva (cuestionario CAMS-R).

	Totalmente en desacuerdo	2	3	4	5	6	Totalmente de acuerdo
	1						7

Me resulta fácil concentrarme en lo que estoy haciendo.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Me preocupa el futuro.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Puedo tolerar el dolor emocional.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Puedo aceptar cosas que no puedo cambiar.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Normalmente puedo describir cómo me siento en ese momento con bastante detalle

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Me distraigo con facilidad.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Me preocupa el pasado.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Me resulta fácil seguir la pista de mis pensamientos y sentimientos.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Intento fijarme en mis pensamientos sin juzgarlos.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

12. Indica tu grado de acuerdo con cada uno de los ítems (cuestionario MAAS). *

	Casi siempre	Muy frecuentemente	Algo frecuente	Algo infrecuente	Muy infrecuente	Casi nunca
	1	2	3	4	5	6

Podría sentir una emoción y no ser consciente de ella hasta más tarde.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Rompo o derramo cosas por descuido, por no poner atención, o por estar pensando en otra cosa.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Encuentro difícil estar centrado en lo que está pasando en el presente.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Tiendo a caminar rápido para llegar a donde voy sin prestar atención a lo que experimento durante el camino.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Tiendo a no darme cuenta de sensaciones de tensión física o incomodidad hasta que realmente captan mi atención.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Me olvido del nombre de una persona tan pronto me lo dicen por primera vez.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parece como si "funcionara en automático" sin demasiada consciencia de lo que estoy haciendo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hago las actividades con prisas, sin estar realmente atento a ellas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me concentro tanto en la meta que deseo alcanzar que pierdo contacto con lo que estoy haciendo ahora para alcanzarla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hago trabajos o tareas automáticamente, sin darme cuenta de lo que estoy haciendo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
escuchando a alguien por una oreja y haciendo otra cosa al mismo tiempo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conduzco en "piloto automático" y luego me pregunto por qué fui allí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me encuentro absorto acerca del futuro o el pasado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me descubro haciendo cosas sin prestar atención.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pico sin ser consciente de que estoy comiendo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Indica el grado en el que en estas afirmaciones te aplicaste durante la semana (escala DASS-21). *

	No me aplico en absoluto. 0	Me aplico un poco, o durante parte del tiempo 1	Me aplico bastante, o durante una buena parte del tiempo 2	Me aplico mucho, o la mayor parte del tiempo 3
Me resulta difícil relajarme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me di cuenta de la sequedad de mi boca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parece que no puedo experimentar ningún sentimiento positivo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experimenté dificultad para respirar sin ningún esfuerzo físico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me resultó difícil desarrollar la iniciativa para hacer las cosas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiendo a reaccionar de forma exagerada en ciertas situaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuve temblores (por ej.: en las manos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentí que tenía muchos nervios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Estaba preocupado por situaciones en las que podría entrar en pánico y hacer el ridículo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentí que no tenía nada que esperar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Noté que me agitaba	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuve dificultades para relajarme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me sentí abatido y triste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Era intolerante con cualquier cosa que me impidiera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentí que estaba al borde de un ataque de pánico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No pude entusiasmarme con cualquier cosa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentí que no valía mucho como persona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentí que estaba muy irritable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentí los latidos de mi corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me sentí asustado sin una buena razón. miedo sin razón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sentí que la vida no tenía sentido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Señala con qué frecuencia realizas las siguientes acciones cuando tienes dolor (cuestionario CSQ). *

	Nunca 0	Casi nunca 1	Pocas veces 2	A veces 3	Casi siempre 4	Siempre 5
Veo el dolor como un desafío ("a ver quién puede más, él o yo") y no dejo que me moleste	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creo que no puedo más	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me digo a mí mismo que no puedo permitir que el dolor interfiera en lo que tengo que hacer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me pongo a cantar o a tararear canciones mentalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

No presto atención al dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hago cosas que me gustan, como ver la televisión o escuchar la radio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No pienso en el dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Realizo juegos o distracciones mentales para quitarme el dolor de la cabeza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salgo de casa y hago algo, como ir al cine o de compras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me digo a mí mismo que puedo superar el dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paseo mucho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El dolor es terrible y pienso que nunca me pondré mejor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo confianza en que algún día los médicos me curarán el dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creo que algún día alguien me ayudará y el dolor desaparecerá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me imagino que el dolor está fuera de mí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Creo que no puedo soportarlo más	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hago como si no me doliera nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hago como si el dolor no fuera parte de mí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rezo a Dios para que no dure más el dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me pongo a hacer cosas como tareas domésticas o planear actividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rezo para que pare el dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me digo a mí mismo que no me duele	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pienso que no vale la pena vivir así	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aunque me duela sigo con lo que estuviera haciendo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No importa lo grande que sea el dolor, sé que puedo con él	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trato de imaginarme un futuro en el que me haya librado del dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me digo a mí mismo que debo ser fuerte y continuar a pesar del dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Continúo con lo que estaba haciendo como si no pasara nada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ignoro el dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trato de distanciarme del dolor, casi como si el dolor estuviera en otro cuerpo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
El dolor es horrible y siento que me desborda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me paso el día preocupado de si acabará alguna vez el dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trato de no pensar en que el dolor está en mi cuerpo, sino que más bien está fuera de mí	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pienso en cosas que disfruto haciendo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trato de estar con otras personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recuerdo buenos momentos del pasado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuento con mi fe en Dios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me acuesto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pienso en personas con las que me gusta estar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Señala la opción que mejor describe lo que pensaste o sentiste durante el último mes (escala RYFF). *

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de Acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
--------------------------	---------------	--------------------------------	------------	-----------------------

A menudo me siento solo porque tengo pocos amigos íntimos con quienes comparto mis preocupaciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Expreso fácilmente mis opiniones, incluso cuando son opuestas a las opiniones de la mayoría de las personas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me preocupa cómo otras personas evalúan las elecciones que he hecho en mi vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me resulta difícil dirigir mi vida hacia un camino que me satisfaga.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disfruto haciendo planes para el futuro y trabajar para hacerlos realidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En general, me siento seguro y positivo conmigo mismo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No cuento con muchas personas que quieran escucharme cuando necesito hablar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiendo a preocuparme por lo que los demás piensan de mí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me juzgo por lo que pienso que es importante, no por lo que otros piensan que es importante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soy parte de una familia y he construido un modo (estilo) de vida a mi gusto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soy una persona activa cuando realizo los proyectos que me propongo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si tuviera la oportunidad, cambiaría muchas cosas de mí mismo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siento que mis amistades me aportan muchas cosas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tiendo a dejarme influenciar por personas con opiniones firmes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En general, siento que soy responsable de la situación en la que vivo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento bien cuando pienso lo que he hecho en el pasado y lo que espero hacer en el futuro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mis objetivos en la vida han sido más una fuente de satisfacción que de frustración para mí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me gusta la mayor parte de los aspectos de mi personalidad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me parece que la mayor parte de las personas tienen más amigos que yo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tengo confianza en mis opiniones incluso si son contrarias al consenso general.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las demandas de la vida diaria a menudo me deprimen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tengo clara la dirección y objetivo de mi vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conforme pasa el tiempo siento que sigo aprendiendo más sobre mí mismo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En muchos aspectos, me siento decepcionado de mis logros en la vida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
He experimentado muchas relaciones cercanas y de confianza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me resulta difícil expresar mis opiniones en temas controvertidos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soy bastante eficiente, manejando mis responsabilidades diarias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No tengo claro qué es lo que intento conseguir en la vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hace mucho tiempo que dejé de hacer cambios importantes en mi vida.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Me siento orgulloso de quién soy y de la vida que llevo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sé que puedo confiar en mis amigos, y ellos saben que pueden confiar en mí.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siento que con el tiempo me he desarrollado mucho como persona.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

No quiero intentar nuevas formas de hacer las cosas; mi vida está bien como está.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Las experiencias nuevas me desafían a replantear lo que pienso sobre mí mismo y el mundo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pensándolo bien, con los años no he mejorado mucho como persona.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A menudo cambio mis decisiones si mis amigos o mi familia están en desacuerdo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Para mí, la vida ha sido un proceso continuo de aprendizaje, desarrollo y crecimiento.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Si no fuera feliz en mi vida, tomaría medidas efectivas para cambiarla.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Señala el grado de aceptación de tu dolor (cuestionario CPAQ). *

	Nunca es cierto 0	Muy raramente es cierto 1	Raramente es cierto 2	A veces es cierto 3	A menudo es cierto 4	Casi siempre es cierto 5	Siempre es cierto 6
Sigo viviendo a pesar del nivel del dolor que tengo...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mi vida va bien, aunque tengo dolor crónico...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es bueno experimentar dolor...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sacrificaría con gusto cosas importantes de mi vida para controlar mejor el dolor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

No es necesario para mí controlar el dolor para manejar mi vida bien...

Aunque las cosas han cambiando, vivo una vida normal a pesar de mi dolor crónico

Necesito concentrarme en deshacerme del dolor...

Hago muchas actividades cuando siento dolor...

Llevo una vida completa aunque tengo dolor crónico...

Controlar mi dolor es menos importante que otras metas de mi vida...

Mis pensamientos y sentimientos sobre el dolor deben cambiar antes de que yo pueda dar pasos importantes en mi vida...

A pesar del dolor, ahora mi vida sigue su curso...

Mantener el nivel de dolor controlado es prioritario cuando hago algo...

Antes de hacer algún plan serio, tengo que conseguir controlar el dolor...

Cuando mi dolor aumenta, todavía puedo encargarme de mis responsabilidades...

Tendré un mejor control sobre mi vida si puedo controlar mis pensamientos negativos sobre el dolor

Evito las situaciones en las que el dolor pueda aumentar...

Mis preocupaciones y miedos sobre lo que me causará el dolor son realistas

Es un alivio darme cuenta de que no tengo que cambiar mi dolor para continuar con mi vida

Tengo que luchar por hacer cosas cuando tengo dolor...

17. Señala el grado de satisfacción con la vida (escala SWLS). *

Totalmente en desacuerdo	2	3	4	5	6	Totalmente de acuerdo
1						7

En la mayoría de los aspectos, mi vida se acerca a mi ideal.

Las condiciones de mi vida son excelentes.

Estoy satisfecho con mi vida.

Hasta ahora, he conseguido las cosas importantes que quiero en mi vida

Si pudiera volver a vivir mi vida, no cambiaría casi nada

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

18. Señala en qué medida percibes el apoyo social (escala MSPSS). *

	Muy en desacuerdo 1	Bastante de desacuerdo 2	Algo en desacuerdo 3	Ni en desacuerdo ni de acuerdo 4	Algo de acuerdo 5	Bastante de acuerdo 6	Mu acu
Existe una persona especial que está cerca de mí cuando la necesito.	○	○	○	○	○	○	○
Existe una persona especial con la que puedo compartir alegrías y tristezas.	○	○	○	○	○	○	○
Mi familia trata realmente de ayudarme.	○	○	○	○	○	○	○
Tengo la ayuda y el apoyo emocional que necesito de mi familia.	○	○	○	○	○	○	○
Tengo una persona especial que es una fuente real de consuelo para mí.	○	○	○	○	○	○	○
Mis amigos tratan realmente de ayudarme.	○	○	○	○	○	○	○
Puedo contar con mis amigos cuando las cosas van mal.	○	○	○	○	○	○	○
Puedo hablar de mis problemas con mi familia.	○	○	○	○	○	○	○
Tengo amigos con los cuales puedo compartir mis alegrías y mis penas.	○	○	○	○	○	○	○
Hay una persona especial en mi vida que se ocupa de mis sentimientos.	○	○	○	○	○	○	○
Mi familia se muestra dispuesta a ayudarme para tomar decisiones	○	○	○	○	○	○	○
Puedo hablar de mis problemas con mis amigos	○	○	○	○	○	○	○

◀ ▶

¡Muchas gracias por aportar tanto!

ANEXO 7

Estudio 3: descripción de la práctica de los ejercicios de mindfulness

1) Meditación caminando del programa MSPE adaptado.

La meditación caminando es una práctica de atención plena en movimiento que permite a los deportistas conectar con sus sensaciones corporales su respiración y el entorno mientras caminan de forma lenta y consciente. Descripción: (1 y 2) El cuerpo se mantiene erguido, con los pies separados a la anchura de las caderas. (3 y 4) El movimiento se realiza muy despacio, prestando atención a cada fase de la pisada: levantar el pie, desplazarlo, apoyar el talón, la planta y luego los dedos. Los brazos pueden estar relajados a los lados o entrelazados detrás o delante del cuerpo. La mirada se dirige hacia el suelo o al frente, sin fijarse en un punto específico. En toda la práctica, la respiración acompaña el paso de forma natural, permitiendo sincronizar el ritmo respiratorio con el movimiento. Esta práctica favorece la regulación emocional, la conciencia corporal y la reducción de la reactividad mental antes de una competición. Mejora la conciencia corporal. Disminuye la reactividad automática ante distracciones o pensamientos intrusivos.



(1)



(2)



(3)



(4)

2) Meditación de movimientos conscientes del programa MSPE adaptado.

Esta secuencia combina estiramientos suaves y posturas estables, similares a las del yoga, que se realizan de forma lenta y consciente, integrando la respiración con el movimiento. Es útil para deportistas antes del entrenamiento o para la recuperación posterior. Descripción: (1) en posición sentada, espalda recta, manos sobre las piernas. Preparación mental, enfoque en la respiración. (2) Inclinación o torsión suave del cuello con la respiración. Conexión consciente inicial. (3) Desde la misma postura, se realiza una flexión hacia adelante, dejando caer el tronco y relajando el cuello e inicia movimiento suave de brazos (apertura lateral o ascendente), (4 y 5) tumbado/a boca arriba, los brazos reposan a los lados y

se realiza respiración abdominal. (6) Elevar brazos hacia arriba. Sincronización respiración-movimiento, (7) flexionar una pierna lentamente, manteniendo la atención al movimiento, (8) elevar ambas piernas hacia el pecho, para favorecer la movilización lumbar. Para finalizar, se realizan estiramientos y movimientos asistidos, (9) con ayuda de una instructora (si se precisa), el deportista se sujeta la pierna para realizar círculos con el tobillo, con atención a la movilidad articular. La secuencia puede continuar con giros de columna sentados, posturas de equilibrio o movilizaciones conscientes de cuello y brazos, (10) llevar la rodilla hacia el pecho, con movimiento suave y acompañamiento respiratorio. (11, 12 y 13) Combinaciones de estiramientos de brazos y piernas, con una ejecución lenta, y conciencia corporal mantenida. Mientras se practica, la respiración se mantiene consciente, nasal, profunda y acompasada con cada gesto. Esta práctica mejora la movilidad y la conciencia del cuerpo en el espacio. Ayuda a liberar tensiones acumuladas. Estimula la concentración y la regulación del sistema nervioso autónomo.



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



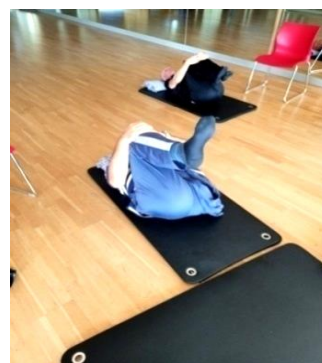
(7)



(8)



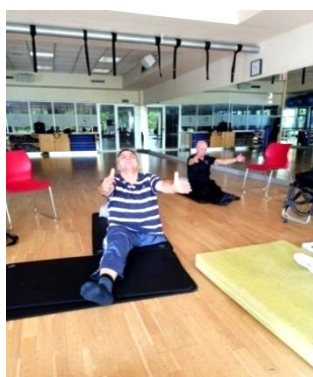
(9)



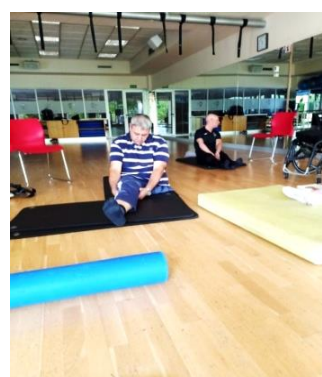
(10)



(11)



(12)



(13)

3) Meditación deportiva del programa MSPE adaptado.

Esta meditación consiste en aplicar la atención plena directamente a la práctica del gesto deportivo. El deportista realiza movimientos técnicos propios de su disciplina, como lanzar, desplazarse o manipular un objeto, manteniendo la atención en cada sensación física asociada al gesto, sin juzgar ni analizar el rendimiento. Se trata de ejecutar de forma deliberada y pausada, observando el contacto con el material deportivo, la presión muscular, el ritmo de la respiración, la postura y al entorno inmediato. Descripción: (1) El deportista se encuentra en una postura deportiva. Su atención está centrada, en las sensaciones táctiles del material, experimentando una conexión consciente con las texturas y su impacto en la percepción corporal. Su cuerpo mantiene una alerta relajada, lista para el movimiento técnico. (2) Realiza un gesto técnico, como una tracción, lanzamiento o pase. La postura es activa y controlada, y la respiración consciente, lo que sugiere la intención de optimizar el gesto deportivo a través de la respiración. (3) Posturas de preparación y ejecución de los gestos deportivos. En cada una de ellas, el deportista mantiene su enfoque mental en el presente, realizando movimientos precisos y fluidos. (4) El deportista se encuentra en una postura de cierre o reflexión, posiblemente integrando lo vivido en la práctica. Su respiración es más

profunda, indicando un proceso de relajación al concluir la actividad. Durante la práctica, entre cada acción puede incorporarse una pausa breve y una respiración consciente, especialmente antes y después de cada gesto técnico para reforzar el enfoque. Esta práctica permite integrar el mindfulness en contextos reales de entrenamiento o competición, reduciendo tensiones innecesarias, mejorando la ejecución y favoreciendo la autoobservación sin juicio, esencial para el aprendizaje técnico.



(1)



(2)



(3)



(4)

ANEXO 8

Estudio 3: ejercicios de atención plena y recursos complementarios. Prácticas de las semanas

Semana 1.

1. Lectura del artículo Meditación para potenciar el cerebro.

<https://www.lavanguardia.com/estilos-de-vida/20120928/54351952597/meditacion-para-potenciar-el-cerebro.html>

2. Práctica principal.

La principal práctica para esta semana es la escucha del audio para explorar el cuerpo Escáner corporal, al menos 5 veces. Sin albergar expectativas de lo que se debe sentir, o si te debe gustar o no. Dejando que sea la experiencia tal cual es. Sin juzgar. Si tienes alguna duda puedes consultarme, pero no dejes que las dudas te impidan hacer la práctica.

https://youtube.com/watch?v=vtOL_wMBrK0&si=VkslQeCXM-1CHMF9

3. Práctica informal.

En tu vida cotidiana puedes practicar atención plena en distintos momentos. Elige una actividad rutinaria en tu vida cotidiana y prueba a realizarla con atención plena cada vez que la hagas. Intenta darte cuenta de lo que haces mientras lo vas haciendo, como si fuera algo nuevo y especial.

4. Ejercicios de darse cuenta.

Captura momentos con el Triángulo de la Atención, sin querer cambiar nada, sintiendo cómo los vives: sensaciones, emociones, pensamientos. Fíjate qué grado de conexión tienes con lo que está pasando. Para asegurarte que lo estás capturando, puedes hacer una nota mental como “momento capturado” y remarcarlo con una inspiración consciente.

¡Registra tus descubrimientos y feliz semana!

Diario de práctica.

Éste es tu diario personal de práctica, en el que podrás registrar tus avances, así como las dudas o dificultades que puedan surgir. Es recomendable que elijas un horario para las prácticas formales y un lugar en el que te encuentres cómodo/a y no vayas a tener interrupciones. Serán un espacio y tiempo dedicados a tu autocuidado. Si algún día no realizas ninguna práctica, quizás puedas registrar qué es lo que te ha impedido hacerlo.

Para comenzar puedes registrar cuál es tu intención al apuntarte a este curso, será como un faro que te guiará a lo largo de las próximas semanas.

Mi intención es:

Semana

Día 1 (anotar el día de la semana).

Práctica formal:

Hora y lugar:

- Comentarios sobre esta práctica: descubrimientos, ¿en qué estado físico, mental, emocional estaba antes de la práctica?, ¿cómo me he sentido durante la práctica?, ¿cómo me siento al finalizar la práctica? Dudas, dificultades o cualquier otro comentario que crea importante.
- Práctica Informal: actividad que he realizado con atención plena.
Comentarios sobre esta práctica: descubrimientos, ¿he notado algo diferente al realizar esta actividad con atención plena?, ¿de qué sensaciones, emociones o pensamientos me he dado cuenta mientras la realizaba? Dudas, dificultades o cualquier otro comentario que crea importante.
- Ejercicios de darse cuenta/momento capturado: ¿de qué sensaciones, emociones y pensamientos me di cuenta en ese momento?
- Otros comentarios de la semana:

Semana 2.

Audio de la Meditación de atención a la respiración para practicar esta semana.

Alternarlo con el audio del escáner corporal. Audio de las 20 respiraciones.

<https://youtube.com/watch?v=8ejVT8tLmNU&si=z25lOhOr6HBliChx>

Os envío también el enlace a un vídeo corto en Youtube que se titula "Solo respira". Este vídeo tiene relación con la sesión de la próxima semana: <https://youtu.be/lnDifgPuhHI>

Hasta ahora hemos observado sensaciones corporales a través de la práctica del escáner y de la pasa, hemos visto cómo nuestros pensamientos y creencias pueden condicionar la forma en la percibimos el mundo y por lo tanto cómo actuamos y la próxima semana completaremos el triángulo con las emociones.

Semana 3.

“Toda emoción sigue ordenadamente una pauta,
obedece a un dictado,
Interpreta concienzudamente la vida.
Siempre nos dice algo sabroso y repentino
Sobre la realidad que examina”.

(Carlos Bousoño, 1996. *El laberinto emocional*).

1. Práctica principal

Alterna el audio del escáner corporal con el audio de la Meditación caminando en función de tus necesidades. Este es el siguiente: https://www.youtube.com/watch?v=HIhlyT_CPKk

Practica la Meditación de la atención en la respiración 10-15 minutos diarios. Puedes utilizar el audio o realizar la práctica sin guía, simplemente con una campana que te indique el comienzo y el final. Se trata de contar respiraciones al inspirar/exhalar en ciclos de 1 a 10 y de 10 a 1, y vuelta a empezar. Si te distraes, o pierdes la cuenta o pasas de 10, simplemente vuelves a empezar en 1.

2. Práctica informal.

Continúa con la actividad rutinaria con conciencia plena cada vez que la hagas. Prueba una cosa distinta esta semana, como si fuera algo nuevo y especial.

3. Ejercicios de darse cuenta.

- Practica regulación emocional en 5 pasos:

1. Reconocer - ej.: “me noto preocupada”.
2. Aceptar sin culpar - ej.- “vale, ahora hay preocupación en mí”.
3. Abrazar con conciencia plena (atención a la respiración y sensaciones del cuerpo).
4. Mirar con perspectiva, con calma, suspender el juicio y entender causas profundas (condicionamientos, juicios, miedos), poner en contexto.
5. Sabiduría: (1) Ver el proceso de forma impersonal, como algo que pasa y que me da información valiosa. (2) Captura momentos desagradables, uno cada día, y regístralo siguiendo el esquema calendario de momentos desagradables (Segal et al., 2015).

Se consciente de una experiencia desagradable en el mismo momento en el que ocurre. Formúlate luego las siguientes preguntas para concentrar tu conciencia en los detalles de la experiencia mientras está ocurriendo.

Día	¿Cuál fue la experiencia?	Detalla cómo sentiste tu cuerpo durante la experiencia.	¿Qué estados de ánimo y sentimientos acompañaron a ese acontecimiento?	¿Qué pensamientos pasaron por tu mente?	¿Qué pensamientos pasan por tu mente mientras escribes esto?

4. Recursos complementarios:

Canción “Día raro” de Pedro Pastor: <https://youtu.be/Dv-ELjirUms>

5. Ejercicio práctico en la sesión. Las 4 emociones.

Hay 4 emociones básicas y universales relacionadas con el estrés, el miedo, la rabia, la tristeza y la alegría. El siguiente ejercicio está destinado para aumentar tu conciencia sobre las mismas.

Emoción elegida:

- ¿Cuáles son las sensaciones corporales asociadas a esta emoción? ¿Qué sensaciones has identificado en el cuerpo que la caracteriza?
- ¿Cuáles son los comportamientos característicos que expresas en ese estado emocional?
- ¿Cuál crees que es la función característica de esta emoción, para que sirva, en qué situación es más necesaria? ¿Qué puede conseguir u una persona con esa emoción?
- ¿Piensas que esta emoción está más relacionada con acontecimientos del pasado, presente o futuro?
- ¿Cómo se llaman los comportamientos distorsionados asociados a esta emoción?

Resumen de la 3ª sesión. Las emociones.

Hemos visto que la percepción condiciona la acción, pero no lo hace directamente, sino a través de un poderoso agente que es la emoción. Deriva de *emovere* que significa “poner en movimiento”. Según Damasio (2011) tienen dos funciones biológicas.

1. Coordinar un comportamiento determinado.
2. Regular las funciones internas que preparan en el cuerpo esa reacción específica.

Nos hemos centrado en 4 emociones básicas y universales: miedo, rabia, tristeza y alegría. Cada una se expresa físicamente con unas sensaciones corporales, impulsan un comportamiento y tienen una utilidad (Martín-Asuero, 2008).

No hay emociones positivas y negativas, pueden resultar agradables o desagradables, pero en cualquier caso todas nos ofrecen información.

Ignorar una emoción o reprimirla no evita sus consecuencias. Una buena opción es regularla emoción, es decir expresarla conscientemente, atendiendo al contexto.

Las emociones, cuando son adaptativas, aparecen y desaparecen, son breves y relacionadas con algo, de forma proporcional. Cuando una emoción se vuelve permanente o se olvida su causa, tenemos un estado emocional que no es adaptativo y que se alimenta así mismo, condicionando la percepción de la realidad en un sentido. Esto origina gran sufrimiento.

Entre las distintas aproximaciones a la regulación emocional con mindfulness, vimos la fórmula del maestro Nath Hanh (2019) en los cinco pasos siguientes:

1. Reconocer la emoción, mediante la auto-conciencia, pero no dejarse llevar por las causas. Por ejemplo, si sientes preocupación, se trata de conectar con esa preocupación y con las sensaciones que aparecen.
2. Aceptar el hecho de que hay preocupación en ti, es una experiencia. Sin culparte ni culpar a nadie por ello, sin agobiarte ni rumiar dando vueltas a la causa.
3. Abrazar o acoger esta sensación es la regulación emocional propiamente dicha usando mindfulness como un recurso mental donde acogerte a ti y a tu emoción. No se trata de acoger la causa de la preocupación sino abrazar a la experiencia de estar preocupada. Esta estrategia no elude ni sana la preocupación, pero te permite regular la emoción. Para ello es muy útil hacer el ejercicio de Atención en la respiración ya descrito.
4. Mirar al interior, una vez regulada la emoción, con cariño y con paciencia, explorando las causas profundas de donde sale la preocupación. Es una mirada hacia dentro, no hacia fuera, de forma que puedas identificar cuáles son tus condicionamientos, juicios, miedos, etc. que hacen que estés preocupada por algo:
¿Por qué esto te afecta tanto? ¿Por qué te cuesta aceptar la incertidumbre? ¿Por qué tienes rechazo a lo que pueda pasar?...
5. Desarrollar sabiduría viendo el proceso de forma impersonal. Entendiendo que es natural que, para ti, en las circunstancias actuales, este tema te produzca, por ejemplo, preocupación. Si hay algo de lo que te puedes ocupar, entonces ocúpate, pero no dejes que la preocupación te robe la posibilidad de disfrutar de otras cosas que están pasando.

Semana 4.

“Todo hombre puede ser, si se lo propone,
escultor de su propio cerebro”.

Santiago Ramón y Cajal (1852-1934).

1. Práctica principal.

Alterna el audio escáner corporal, con el audio movimientos conscientes. Puedes observar cómo te sientes y elegir la práctica que mejor se adapte al momento en que te encuentras, recordando la importancia de practicar para ir creando el hábito.

Practica Atención en la respiración 10-15 minutos diarios. Puedes utilizar el audio 20 respiraciones o practicar sin audio, simplemente con una alarma que te marque el tiempo. Hay distintas aplicaciones gratuitas como *Insight Timer*:

https://insighttimer.com/insighttimer_espanol

Fíjate cómo surgen pensamientos, sensaciones y emociones. Recuerda que la intención es traer de vuelta la atención, una y otra vez, con una actitud amable hacia ti mismo/a.

2. Práctica informal.

Caminar con conciencia plena. Observando las luces, sintiendo los olores, sonidos, temperatura y la gente al pasar. Refreshando tu conexión con la vida que fluye mientras te desplazas.

3. Ejercicios de darse cuenta.

Observa tu gestión del tiempo esta semana. ¿Eres consciente de los momentos en que se te escapa el tiempo? ¿Qué ladrones del tiempo encuentras?

4. Recursos complementarios:

Enlace del corto "El samurái y la mosca". Sobre la reactividad al estrés, y la capacidad de responder de forma alternativa, con aceptación. ¿Qué te sugiere el vídeo?:
<https://youtu.be/IEIzucIRxn8>

Semana 5.

“Nos pueden arrebatarnos todo salvo una cosa: la elección de la actitud personal que adoptamos frente al destino, para decidir nuestro propio camino”.

Benjamín Franklin (1705-1797).

1. Práctica principal.

Practica Atención plena en el deporte al menos 2 veces durante la semana (la duración dependerá, en parte, de los anclajes elegidos) y alterna con el audio Meditación guiada, al menos 2 veces durante la semana.

La idea es, no enjuiciar el presente con lo que está sucediendo mientras se mueve en el deporte. Es una manera efectiva de separarse de las reacciones, como por ejemplo, la preocupación, fatiga, dolor, pueden secuestrar la atención, socavar el control y prevenir la inmersión en la tarea en todos los cuales inhiben el flujo y los estados de rendimiento óptimo. Observar los anclajes (puntos dónde enfocar atención: golpeo pies en suelo, agarre del remo, el manillar, la silla de ruedas, la pelota, etc.) en nuestra intervención, se valorará la adaptación de cada participante y observaremos los puntos de enfoque o anclas de la atención.

Tomaremos las habilidades de atención plena que hemos aprendido y las aplicaremos directamente a tu deporte. Como en muchas de las otras meditaciones que hemos hecho, usarás tu cuerpo para ayudarte a mantenerte conectado en el momento presente. Aunque cada individuo funciona un poco diferente, usaremos varios elementos comunes de la forma de practicar tu deporte como anclajes para nuestra atención. Meditación guiada:

https://youtube.com/watch?v=Iql6_bCND08&si=oSfd6Noel94jyNT2

Practica la meditación de Atención en la respiración 10-15 minutos diarios. Puedes utilizar el audio 20 respiraciones o practicar sin audio, simplemente con una alarma que te marque el tiempo.

Fíjate cómo surgen pensamientos, sensaciones y emociones. Recuerda que la intención es traer de vuelta la atención, una y otra vez, con una actitud amable hacia ti mismo/a.

2. Práctica informal.

Al terminar una tarea y antes de comenzar la siguiente, aprovecha las oportunidades para PARAR/STOP (Stop, Tomar algunas respiraciones, Observar, Proceder) y seguir prestando atención durante las actividades diarias.

3. Ejercicios de darse cuenta.

Presta atención a los patrones o ideas que salen con frecuencia en la meditación. Cuando termines la meditación reflexiona sobre el tema.

4. Recursos complementarios:

Vídeo para reflexionar sobre nuestras prioridades en la vida: https://youtu.be/Wgv__OYeGuU

Poema de reflexión: “Permitir” (Faulds, 2002).

A la vida no se la puede controlar.
 Trata de acorralar a un rayo,
 o de dominar a un tornado.
 Detén a un río y creará un nuevo cauce.
 Resiste y la marea te hará caer.
 Permite y la gracia te aupará a un nivel superior.
 La única seguridad reside en dejar entrar a todo:
 lo salvaje y lo débil; el miedo,
 las fantasías, los fracasos y el éxito.
 Cuando la pérdida arranca las puertas del corazón,
 o la tristeza encubre tu visión con desesperanza,
 La práctica consiste sencillamente en soportar la verdad.
 Si escoges abandonar tu forma conocida de ser,
 Todo el mundo se revela ante tus ojos nuevos.

Semana 6.

Poema de reflexión: “Incondicional” (Welwood, 2015).

Queriendo descubrir la soledad,
 Descubro conexión por todas partes;
 Volviendo mi cara al temor,
 Encuentro al guerrero que vive dentro;
 Abriéndome a mi pérdida,
 Gana el abrazo del universo;
 Rindiéndome al vacío,
 Encuentro la plenitud sin límites.
 Cada situación de la que huyo me persigue,
 Cada situación a la que doy la bienvenida me transforma
 Y ella misma se transforma
 En tu esencia de joya radiante.
 Me inclino ante quien lo hizo así,
 Ante el artífice de este Juego Maestro.
 Jugarlo es pura delicia;
 Honrar tu forma - verdadera devoción.

ANEXO 9*Publicaciones derivadas de la tesis*

A continuación, se detallan las publicaciones derivadas del trabajo de investigación desarrollado en el marco de la presente tesis doctoral:

1. Constantino Murillo, S., & Barriopedro Moro, M. I. (2025). Pain in competitive Para athletes with physical disabilities and techniques for its management. *Retos*, 63, 262–279. <https://doi.org/10.47197/retos.v63.108847>
2. Constantino Murillo, S., & Barriopedro Moro, M. I. (2025). Efectos de un programa de mindfulness para el dolor crónico en paratletas con discapacidad física: un estudio cuasiexperimental. *Retos*, 65, 1120–1137. <https://doi.org/10.47197/retos.v65.11146>