

## Capítulo

# Diseño y validación contenido del cuestionario de rehabilitación psicológica de lesión deportiva (PsyReSport)

Laura Riaño Aranguren<sup>1</sup>  
María Clara Rodríguez Salazar<sup>2</sup>  
Angélica Garzón Umerenkova<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Magíster en Psicología. Especialista en Psicología del Deporte y el Ejercicio. Psicóloga de la Universidad El Bosque. Docente de la Facultad de Psicología de la Universidad El Bosque. CEO de IPS Lotus Psicología, con una línea exclusiva para la atención a deportistas. Sus investigaciones se centran en la psicología del desempeño y la psicología clínica del deporte. Contacto: [lrrianoa@unbosque.edu.co](mailto:lrrianoa@unbosque.edu.co).

<sup>2</sup> Magíster en Ciencias del Movimiento Humano. Psicóloga. Profesora titular e investigadora de la Universidad El Bosque. Directora de la Especialización en Psicología del Deporte y el Ejercicio de la Universidad El Bosque. Psicóloga de diferentes entidades deportivas, especialmente de fútbol, natación y tenis. Contacto: [rodriguezmaria@unbosque.edu.co](mailto:rodriguezmaria@unbosque.edu.co) y [psmaclara@hotmail.com](mailto:psmaclara@hotmail.com). <https://orcid.org/0000-0003-3707-0902>

<sup>3</sup> Doctora en Métodos de Investigación e Intervención. Psicóloga. Profesora de la Facultad de Psicología de la Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Sus investigaciones se centran en la psicología educativa y la psicometría. Scopus Author ID: 57193443870. Contacto: [Angelica.garzonu@konradlorenz.edu.co](mailto:Angelica.garzonu@konradlorenz.edu.co). <https://orcid.org/0000-0002-6813-5521>



## Resumen

El estudio pretende revisar y validar el cuestionario de rehabilitación psicológica de lesión deportiva (PsyReSport), una herramienta que ayudará a profesionales de las ciencias del deporte a tomar decisiones apropiadas para incrementar la probabilidad de éxito en el retorno del deportista lesionado. Con la versión preliminar de Rodríguez *et al.* (2017), constituida por 122 ítems, se condujo un estudio piloto que incluyó el juicio de expertos, entrevistas cognoscitivas y una aplicación a 20 deportistas. Así se obtuvo la versión final de 70 ítems, insumo del estudio dos. A través de jueces expertos se evidencia validez de contenido, con puntajes superiores a 0.8 en la V de Aiken en todos los criterios de análisis, un alto porcentaje de acuerdo de jueces y puntajes significativos en la Kappa de Fleiss. Se concluye que la prueba final de 70 ítems es un instrumento con una adecuada validez de contenido para medir rehabilitación psicológica de lesión deportiva.

*Palabras clave:* lesión deportiva, rehabilitación psicológica, afrontamiento, miedo y autoeficacia.



## Introducción

El alto rendimiento deportivo implica llevar el cuerpo a máximos niveles de funcionamiento y a un alto estrés, lo que aumenta la posibilidad de desencadenar una lesión deportiva de gravedad (Guyton, 2011).

En el 4.º Comité Internacional Olímpico, World Conference Prevention of Injury and Illness in Sport de 2014, se definió la lesión deportiva como la pérdida o el daño de la estructura corporal o de su funcionamiento, producida por la transferencia de energía física experimentada o sostenida por un deportista, durante el entrenamiento o la competencia, que implica la interrupción de la práctica deportiva (Timpka *et al.*, 2014).

En la actualidad, la lesión deportiva es considerada un problema de salud pública pues se estima que el deporte y el ejercicio físico representa aproximadamente el 35 % del total de las lesiones que se presentan por todas las causas, lo que conlleva a un costo de 447.4 millones de dólares al año en los servicios de urgencias en Estados Unidos (Christakou & Lavallee, 2009; Finch & Cassell, 2006; Nalliah *et al.*, 2014).

Sharif *et al.* (2014) examinaron la frecuencia de las lesiones deportivas tratadas desde 2005 hasta 2011 en el Trauma Research Center of Kashan University of Medical Sciences (Irán) y observaron que la mayor proporción de lesiones se presenta en estudiantes (59.4 %), el 87 % fueron hombres y las lesiones más frecuentes fueron distensión o desgarros musculares (35.4 %) y esguinces (27.7 %). Algo similar encontraron Gans *et al.* (2018), quienes en un seguimiento que realizaron por 10 años (2004-2014) a 25 deportes de la National Collegiate Athletic Association hallaron que de 1105 casos de ruptura de ligamento cruzado anterior (ACL), 126 fueron recurrentes, y la tasa de recurrencia fue significativamente mayor en hombres que en mujeres.



Las lesiones implican un elevado costo a nivel personal ya que aproximadamente un 36 % de los afectados interrumpen su participación deportiva y un 34.4 % interrumpe su rutina diaria (Finch & Cassell, 2006). En un estudio realizado con el equipo profesional inglés de rugby (Brooks *et al.*, 2005) se encontró que en promedio se pierden 18 días de actividad deportiva, resaltando que aquellos que tienen relesiones, tienen mayor tiempo de inactividad (27 días) que los que tienen una lesión nueva (16 días). Akoto *et al.* (2018) estudiaron las lesiones deportivas en judo, encontrando que la más severa es la ruptura de ACL, por la que el 32 % pierde entre seis y nueve meses de participación deportiva, el 39 % considera que su rendimiento se ve ligeramente reducido con respecto al rendimiento previo, el 24 % lo califica de fuertemente reducido y el 5 % se retiró del judo.

Al ocurrir la lesión, se somete al deportista a un conjunto de técnicas y métodos con el objetivo de recuperar la función o actividad del cuerpo que se ha disminuido o perdido; dicho proceso es conocido como rehabilitación física (Bahr & Maehlum, 2004; Silva, 2002). Debido al avance tecnológico y médico, el 90 % de los deportistas recupera la función normal del área lesionada; sin embargo, solo el 63 % regresa a su nivel prelesión y el 44 % a la competencia (Arderne *et al.*, 2011). Estos resultados implican que para tener un retorno exitoso al deporte influyen otros factores además de los físicos.

Uno de estos factores es el psicológico, como lo explica Brewer (2010), quien revisó 40 estudios experimentales y correlacionales, encontrando que una variedad de cogniciones, emociones y respuestas conductuales —como por ejemplo el estrés, la adherencia al tratamiento o la evaluación de la lesión— influyen sobre el proceso y los resultados de la rehabilitación. En concordancia, Webster *et al.* (2018) demuestran que la rehabilitación psicológica es un factor determinante para la recuperación de ACL y la recuperación del desempeño al mismo nivel que se tenía previo a la lesión.



Desde la psicología se han postulado varios modelos que pretenden explicar los procesos de lesión deportiva y sus implicaciones. Inicialmente se intentó explicar el proceso por el cual se presenta la lesión desde el modelo de estrés-lesión propuesto por Andersen y Williams (1988); posteriormente Brewer (1994), con el modelo de valoración cognitiva de las respuestas frente a las lesiones deportivas, explica que existen factores personales y situacionales que influyen significativamente en la apreciación cognitiva que se realiza de una determinada situación, y que a su vez suscita una reacción emocional que influye y determina la respuesta conductual, siendo esta última definitiva para la rehabilitación.

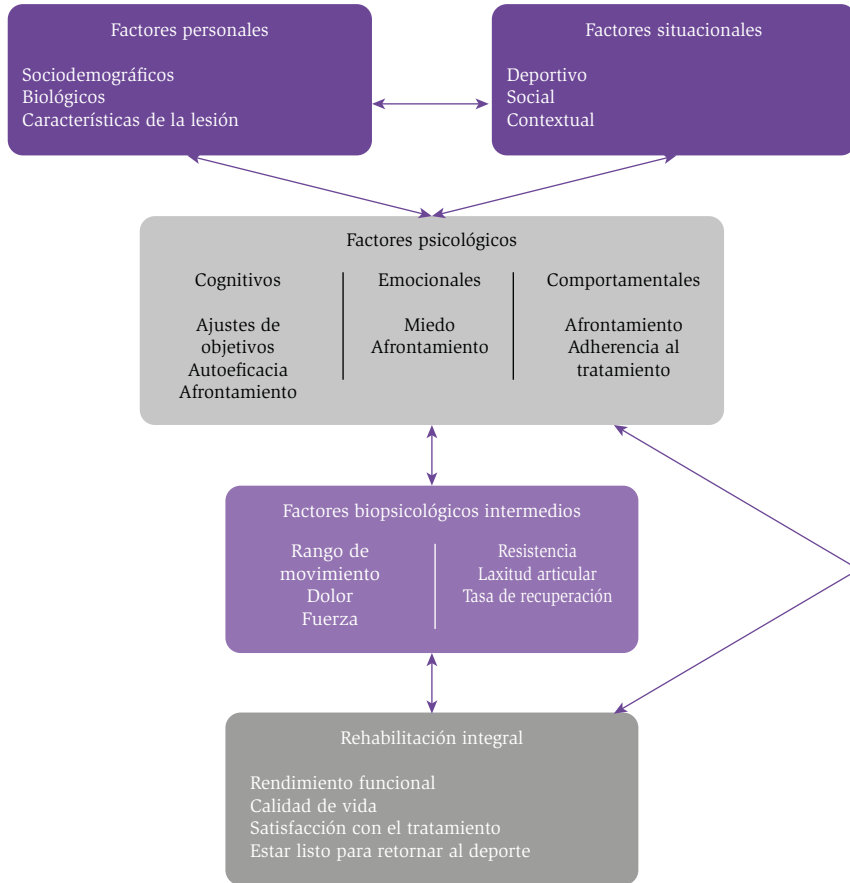
Wiese-Bjornstal *et al.* (1998), en su modelo integral, postulan que los resultados psicológicos y físicos de la rehabilitación están determinados por la interacción y retroalimentación entre las respuestas emocionales (miedo, tristeza, etc.), conductuales (uso de estrategias de afrontamiento, conductas de riesgos, etc.) y cognitivas (establecimiento de metas, autopercepciones, etc.).

Recientemente Brewer *et al.* (2002), en su modelo biopsicosocial, enfatizan que los resultados de la rehabilitación (como el rendimiento funcional o la preparación para retornar al deporte) se ven afectados por factores psicológicos que interactúan entre ellos (motivación, autoeficacia, afrontamiento y confianza, entre otros), así como por los resultados biopsicológicos intermedios (dolor, rango de movimiento, etc.).

Aunque este último tiene en cuenta los factores psicológicos, no los especifica como lo hace el modelo de Wiese-Bjornstal *et al.* (1998). Por ello, para la presente investigación, se toman los factores psicológicos del modelo integral en el marco del modelo biopsicosocial, resaltando que la rehabilitación física es un resultado intermedio que junto con los factores psicológicos conllevan a la rehabilitación integral de lesión deportiva (figura 1).



**Figura 1.** Modelo biopsicosocial de rehabilitación psicológica con aportes del modelo integral



**Fuente:** Wiese-Bjornstal *et al.* (1998) y Brewer *et al.* (2002)

La asociación entre los resultados de la rehabilitación y los factores psicológicos ha sido estudiada empíricamente en diferentes investigaciones que resaltan variables específicas que se asocian a este proceso, tales como: autoeficacia, miedo a relesión, afrontamiento, adherencia y motivación (Arderne *et al.*, 2013; Brewer, 2010; Feller *et al.*, 2013; Kvist *et al.*, 2005; Magyar & Duda, 2000; Tripp *et al.*, 2011; Webster *et al.*, 2018).



La autoeficacia es uno de los principales factores cognitivos asociados a la rehabilitación. Ardern *et al.* (2013) reportan que el deportista lesionado evalúa constantemente su estado psicológico, su percepción de control y la línea de tiempo de su rehabilitación física como fuentes de autoeficacia; si interpreta que tiene la competencia necesaria al momento de retornar, tendrá un nivel más alto de autoeficacia. Aquel que por el contrario considera que el tiempo apartado de competencias y entrenamientos, y el cambio físico generado por la lesión, es un obstáculo para recuperar las habilidades deportivas, tendrá menor autoeficacia y mayor dificultad a la hora de retornar al deporte (Chase *et al.*, 2005).

Chase *et al.* (2005) realizaron una investigación cualitativa con 10 gimnastas lesionadas para evaluar la relación entre autoeficacia y miedo a la lesión. En sus resultados se identificaron cinco mecanismos principales como fuentes de autoeficacia: la información de rendimiento, la comunicación con personas significativas, la consciencia de sí mismo, la preparación física y mental, y la comparación con otros. En relación con el miedo, explican que se genera principalmente por las consecuencias sobre el rendimiento al estar ausente de competencias y de entrenamientos, y por el miedo a una lesión grave al ejecutar una habilidad de gran dificultad o una en la que se utilice el área ya lesionada.

Se ha encontrado que el miedo a la relesión es una de las principales causas de abandono de la práctica deportiva, pues aproximadamente el 44 % de los deportistas lo reportan como la razón principal para no retornar y por lo tanto constituye una evidencia de rehabilitación psicológica incompleta (Ardern *et al.*, 2014; Ardern *et al.*, 2011; Tripp *et al.*, 2011; Wadey *et al.*, 2014). Tal miedo se presenta como consecuencia de la evaluación del costo de la lesión, constituida por el tiempo durante el cual estuvo retirado de la actividad deportiva y el dolor asociado, lo que conlleva a la pérdida de confianza en el área lesionada y en las habilidades deportivas (Chase *et al.*, 2005; Kvist *et al.*, 2005; Tripp *et al.*, 2011).



El afrontamiento es otro factor importante asociado a la rehabilitación, pues dependiendo de la valoración (positiva o negativa) que el deportista haga de su miedo, presentará diferentes conductas que pueden ser adaptativas o no. En 2014, Wadey *et al.* estudiaron el rol mediador de las estrategias de afrontamiento en la relación entre la ansiedad a relesión y la percepción de los resultados al regresar al deporte, con 335 deportistas. Encontraron que el uso de estrategias de negación se asoció con una mayor probabilidad de experimentar resultados psicológicos negativos, especialmente sobre la percepción de los resultados de la recuperación.

De otro lado, un comportamiento fuertemente asociado con los resultados de la rehabilitación es la adherencia al tratamiento, dado que los deportistas, además de seguir los regímenes de rehabilitación prescritos, deben adecuar sus hábitos de descanso y de alimentación (Brewer, 2010). Evans y Hardy (2002) examinaron los efectos de una intervención de cinco semanas basada en el establecimiento de objetivos sobre la adherencia a la rehabilitación y autoeficacia en deportistas lesionados y concluyeron que la motivación es un predictor de la adherencia. También encontraron que aquellos que recibieron la intervención presentaron una mayor adherencia al programa de rehabilitación y niveles más altos de autoeficacia, en comparación con quienes no la recibieron.

Uno de los factores psicológicos más estudiados en los procesos de rehabilitación de lesión deportiva y que está directamente relacionado con la adherencia a la rehabilitación es la motivación. Podlog y Eklund (2006) sugieren que sufrir una lesión es una oportunidad para reflexionar sobre los motivos para participar en el deporte. Ardern *et al.* (2013), en su revisión sistemática sobre los factores psicológicos asociados con el regreso al deporte, encontraron que los deportistas que tienen percepciones positivas de la lesión tienen una mayor motivación intrínseca al momento de retornar al deporte, mientras que quienes tienen percepciones negativas presentaron una mayor motivación extrínseca; adicionalmente, aquellos con una





lesión más severa y por lo tanto más días de incapacidad, tienen sentimientos negativos más intensos y prolongados.

Podlog y Eklund (2005) concluyeron que la motivación intrínseca está relacionada con la evaluación de los beneficios psicológicos consecuentes a la lesión. En especial, se observa que la motivación intrínseca a la estimulación y al logro contribuye a tener una perspectiva renovada del deporte y de su impacto sobre la vida, que conlleva a la tendencia hacia la autorrealización y al crecimiento personal. Por el contrario, quienes se encuentran orientados a metas extrínsecas como el reconocimiento o las recompensas, tendrán mayores frustraciones y preocupaciones concernientes al momento de retornar al deporte.

Autores como Magyar y Duda (2000) tienen en cuenta la motivación, pero además incluyen el soporte social y la autoeficacia como determinantes en la rehabilitación. En su estudio con 40 atletas universitarios lesionados, observaron los procesos para restaurar la autoeficacia, concluyendo que quienes estaban orientados a metas de tarea buscaban una mayor maestría en el proceso de rehabilitación y la utilizaban como una fuente para restaurar la autoeficacia.

Esta evidencia permite concluir que el abordaje psicológico es clave en los procesos de rehabilitación. Sin embargo, el constructo de rehabilitación psicológica de lesión deportiva no se encuentra definido claramente en la literatura, por lo que se hace necesaria su definición para avanzar en su medición y en los procesos de intervención.

Por ello, para la presente investigación se asumirá la postura de Rodríguez y Rodríguez (2015), quienes a través de revisión de literatura y grupos focales con deportistas, entrenadores y profesionales de las ciencias del deporte, definieron rehabilitación psicológica de lesión deportiva como el proceso que faculta al deportista que ha sufrido una lesión de gravedad moderada o mayor, para ajustar sus objetivos deportivos satisfactoriamente, afrontar las demandas deportivas con un nivel adecuado de autoeficacia y retornar a la



competencia sin miedo a relesión. Se identifican cuatro componentes en esta definición: capacidad para ajustar objetivos, afrontamiento, autoeficacia y miedo a relesión.

Wiese-Bjornstal *et al.* (1998) explican que los objetivos deportivos establecidos con anterioridad a la lesión se deben adecuar para lograr en la rehabilitación mejores resultados físicos y psicológicos.

Nicholls *et al.* (2016) exponen dos mecanismos de ajuste de objetivos: el primero, reconectarse con los objetivos, lo cual lleva a un estado de reto que implica un afrontamiento orientado a la tarea; y el segundo, desconectarse con los objetivos lo que genera un estado de amenaza que implicaría un afrontamiento orientado a la distracción. Cada uno es una forma de autorregulación que conduce al bienestar psicológico.

El ajuste de objetivos se define como la capacidad para modificar (crear, eliminar o ajustar) los objetivos en función de los cambios físicos, psicológicos y comportamentales derivados de la lesión deportiva (Rodríguez *et al.*, 2017).

El segundo componente es el afrontamiento definido como la capacidad para manejar las demandas externas o internas, asociadas al retorno a competencia después de una lesión y que subjetivamente sobrepasan los recursos del individuo (Rodríguez *et al.*, 2017). Dicho retorno le exige al deportista un mayor esfuerzo y mayores acciones para disminuir el miedo y la probabilidad de relesión (Webster *et al.*, 2018).

Tracey (2003) indica que la investigación actual en lesión deportiva se ha enfocado en observar cómo el afrontamiento influye sobre la respuesta emocional más que en estudiar los recursos de afrontamiento con los que cuenta el individuo. Por tanto, en el presente estudio se indaga por la capacidad de afrontamiento, ya que evaluar el estilo o las estrategias de afrontamiento no aporta información acerca de la capacidad del individuo para manejar efectivamente las demandas por las que atraviesa un deportista lesionado.



El tercero es la autoeficacia entendida como la creencia en la propia capacidad para organizar y ejecutar las acciones pertinentes para alcanzar el rendimiento deportivo previo a la lesión (Rodríguez *et al.*, 2017). Consta de tres dimensiones: (1) magnitud, referida a las expectativas acerca de los diferentes niveles de dificultad asociados a los logros de desempeño; (2) fuerza, entendida como la certeza acerca de la capacidad para alcanzar esos niveles de desempeño, pasando desde la completa incertidumbre hasta la completa certeza; y (3) generalidad, que implica la transferencia de esa eficacia a otras tareas (Bandura, 1977). Las creencias de autoeficacia dependen del proceso cognitivo de las diferentes fuentes de información; los logros de desempeño y las evaluaciones del rendimiento pasado constituyen la principal fuente para la construcción de autoeficacia; también se incluyen la experiencia vicaria y el modelamiento, como otras fuentes (Feltz *et al.*, 2008).

El último componente es el miedo a relesión, definido como una respuesta emocional negativa a situaciones evaluadas como potenciales desencadenantes de una nueva lesión (en la misma área o en otra parte del cuerpo), o de complicación de la lesión actual (Rodríguez *et al.*, 2017). Podlog *et al.* (2014) explican que si el miedo persiste a medida que los atletas retornan al deporte, pueden experimentar evitación, inadecuada actuación o protección muscular; pero si están involucrados en un programa de rehabilitación psicológica que proporcione información detallada sobre la recuperación y cultive la autoeficacia, habrá una disminución proporcional en el miedo mientras ponen a prueba el área lesionada en situaciones de entrenamiento.

Ya identificados los componentes y con el fin de determinar el nivel de rehabilitación psicológica en deportistas lesionados, Rodríguez *et al.* (2017) construyeron, con base en teoría y evidencia empírica, la versión inicial del PsyReSport, constituida por 122 ítems divididos en los cuatro componentes mencionados. Su propósito fue ofrecer un cuestionario práctico y que abarque el constructo



completo, para hacerle frente a las dificultades que se presentan en los instrumentos que ya se han publicado del tema. Sin embargo, esta versión no fue sometida a una validación de contenido o constructo para comprobar la adecuación de las dimensiones propuestas ni de los ítems que la componían.

Por ejemplo, Webster *et al.* (2008) construyeron la escala de retorno al deporte luego de una lesión-ligamento cruzado anterior (ACL-RSI), que consta de 12 ítems divididos en tres dimensiones: emoción, confianza en el rendimiento y evaluación del riesgo. En la validación preliminar obtuvieron una confiabilidad adecuada ( $\alpha = .92$ ) y encontraron que los deportistas que renunciaron al deporte puntuaron significativamente más bajo que aquellos que ya habían retornado o estaban en proceso de hacerlo ( $p < .001$ ). En 2018, Gerometta *et al.* adecuaron esta escala para lesión de hombro utilizando los mismos 12 ítems y encontraron resultados similares. Aunque la escala anterior mide varios factores que intervienen en el proceso de rehabilitación psicológica, está diseñada para lesiones específicas, y como afirma Gerometta *et al.* (2018), se haría necesaria una validación para cada área del cuerpo, lo que la hace poco práctica.

Otra aproximación la realiza Glazer (2009), quien diseñó la escala de preparación psicológica para el retorno al deporte poslesión (I-PRRS). Inicialmente construyó diez ítems y en la validación por jueces expertos se eliminaron cuatro. La prueba obtuvo adecuada confiabilidad ( $\alpha = .70$ ) a través de las cuatro mediciones realizadas (después de la lesión, antes del entrenamiento, antes de la competencia, y después de la competencia). Posteriormente, Rodríguez *et al.* (2011) tradujeron al español y validaron la escala I-PRRS —que para el efecto se denominó escala de preparación psicológica para el retorno al deporte poslesión (EPPR)— con 15 deportistas de alto rendimiento, a quienes también se les aplicó la subescala de autoconfianza del CSAI-2. Como resultados se obtuvo evidencia de validez de constructo ( $\alpha = .88$ ) y de criterio ( $r = .824$ ).



El I-PPRS y su versión traducida EPPR tienen una gran limitación ya que finalmente solo indaga por la confianza del deportista para su retorno al deporte, pero no evalúa el constructo completo de rehabilitación psicológica de lesión deportiva, dado que carece de una definición conceptual del constructo.

Así, en 2010, Walker *et al.* crearon el inventario de ansiedad de relesión (RIAI), constituido por 28 ítems que miden dos factores: ansiedad acerca de la rehabilitación (RIA-R, 15 ítems) y ansiedad por retorno a la competencia (RIA-RE, 13 ítems). Para ambos factores, una consistencia interna por encima del valor de criterio de .70; también obtuvo evidencia de validez de constructo para el RIA-R ( $\alpha=.98$ ) y el RIA-RE ( $\alpha=.96$ ). Esto indica que el instrumento cumple con el objetivo de medir la ansiedad de relesión, la cual es solo una parte de la rehabilitación psicológica.

Así pues, el presente estudio tiene por objetivo revisar y validar la versión preliminar del cuestionario de rehabilitación psicológica de lesión deportiva (PsyReSport) (Rodríguez *et al.*, 2017), teniendo en cuenta que la versión preliminar recoge los avances en la investigación de esta área de conocimiento e intenta integrar los componentes relevantes. Se espera que una validación del cuestionario conduzca a la definición de una herramienta que le permitirá a los profesionales tomar decisiones apropiadas acerca del retorno a entrenamiento y a competencia, así como acerca de la intervención apropiada para fortalecer habilidades psicológicas del deportista lesionado que le permitan incrementar la probabilidad de éxito en su retorno a la práctica.

## Método

El estudio comprende dos estudios, que contemplan tanto la revisión del instrumento como su validación.



## Estudio 1: Validación de contenido de la versión preliminar del cuestionario PsyReSport

El objetivo de esta fase fue revisar la versión de 122 ítems del cuestionario y evaluar el contenido, la comprensión y el comportamiento de la prueba con la población objetivo, a fin de realizar una reducción y ajuste de los ítems.

### *Participantes*

Se eligieron tres jueces expertos: una médica deportóloga con cinco años de experiencia en rendimiento deportivo (Universidad El Bosque), una doctora en Psicología del Deporte con nueve años de experiencia en investigación sobre rendimiento y bienestar de equipos deportivos (Universidad de Barcelona) y un doctor en Psicología con más de 15 años de experiencia en investigación y docencia en el campo de la psicología del deporte (Universidad de Murcia). Para la entrevista cognoscitiva con la población objetivo se seleccionaron por conveniencia a dos futbolistas y una gimnasta, mayores de 16 años, quienes habían sufrido una lesión grave en los últimos cuatro años. Por último, en la aplicación piloto con la población objetivo participaron 20 deportistas activos, con los siguientes criterios de inclusión: ser mayor de 16 años, ser deportista de alto rendimiento de cualquier disciplina deportiva y haber sufrido una lesión moderada o grave dentro de los últimos cuatro años.

### *Instrumentos*

a. *Formato digital de validación de contenido*: Incluye la explicación de la prueba, los objetivos, las instrucciones y un espacio para evaluar la suficiencia, coherencia, relevancia y claridad de cada uno de los ítems, a través de una escala Likert de cuatro puntos (uno la menor calificación y cuatro la mayor). Además, incluye un espacio destinado para observaciones y aportes.



b. *Versión preliminar del cuestionario de rehabilitación psicológica de lesión deportiva (PsyReSport)*. Construido por Rodríguez *et al.* (2017), es un instrumento constituido por 122 ítems divididos en cuatro componentes: ajuste de objetivos (22 ítems), afrontamiento (48 ítems), miedo a relesión (31 ítems) y autoeficacia (21 ítems). Los primeros tres componentes tienen una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos, siendo 1 “*en desacuerdo*” y 5 “*de acuerdo*”. El cuarto componente (autoeficacia) utiliza una escala Likert de 10 puntos, en la que 1 corresponde a “*Creo que no tengo la capacidad*” y 10 a “*Creo ser totalmente capaz*”. El cuestionario aún no cuenta con medidas de validez, ya que este trabajo se basó en la construcción solamente.

### *Procedimiento*

Se tuvieron en cuenta tres fuentes de evidencia de validez de contenido: (1) evaluación de jueces expertos, (2) entrevista cognoscitiva con población objetivo y (3) cumplimentación de cuestionario completo por parte de la población objetivo. Se detallan las actividades a continuación.

- Tomando el cuestionario de 122 ítems, se seleccionó el panel de tres jueces expertos, a quienes se les envió el formato virtual de validación de contenido por correo electrónico para que lo diligenciaran. A partir del análisis y de la revisión teórica y empírica, se realizaron los ajustes necesarios a la prueba y se sometió a una nueva validación por parte de los mismos jueces expertos. También se contó con la evaluación cualitativa de la prueba por parte de una experta en medición y evaluación psicológica con más de 20 años de experiencia. Finalmente se realizaron los últimos ajustes y así se obtuvo el cuestionario piloto



compuesto por 76 ítems, ya que se descartaron aquellos ítems cuyo índice de homogeneidad corregido no era el adecuado ( $IHc < .2$ ).

- Con el fin de evaluar la comprensión de la prueba por parte de la población objetivo, se realizó una entrevista cognoscitiva a tres deportistas.
- Para obtener evidencia adicional sobre el comportamiento del instrumento 20 deportistas activos respondieron el PsyReSport cuyo formato incluía el cuestionario con un apartado de observaciones para cada ítem y para la prueba en general.

### *Análisis de datos*

Con el criterio de jueces como indicador de validez de contenido, se utilizó el coeficiente de concordancia W de Kendall en el programa SPSS v.23, ya que permite evaluar el grado de concordancia entre los jueces cuando la calificación consiste en asignarle rangos a los ítems. Su valor se encuentra entre 0 y 1, y entre más cercano se encuentre a 1, mayor es la fuerza en la concordancia (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008).

Posteriormente se analizó la información aportada por los participantes de manera cualitativa para la clarificación de los ítems. Con los resultados del cuestionario se aplicó el índice de homogeneidad corregido (IHc) a través del programa SPSS v.23, cuya finalidad es detectar ítems indiferenciados; como criterio se consideraron adecuados índices de homogeneidad superiores a .2, aquellos con un resultado inferior fueron descartados (Martignon *et al.*, 2018). Además, se calcularon los estadísticos descriptivos de los datos sociodemográficos y de la información de la lesión con el fin de conocer algunas generalidades de los participantes.





## Resultados

El cuestionario PsyReSport en su versión inicial obtuvo índices de concordancia entre jueces bajos, donde la *W* de Kendall se encuentra en un rango entre .33 y .36, tanto para la prueba completa como para los cuatro componentes. Así que, considerando las observaciones de los jueces, se eliminaron 20 ítems y se aplicó una segunda validación, en la cual el índice de concordancia aumentó para toda la prueba, con valores entre .47 y .53.

Considerando que aún la concordancia no era la esperada, se realizó un nuevo ajuste a la prueba teniendo en cuenta las recomendaciones de los jueces expertos y de un asesor en construcción de pruebas. Se modificó la redacción de algunos ítems y se eliminaron otros 16.

Finalmente, el cuestionario quedó compuesto por 76 ítems con los mismos cuatro componentes. Se realizó la entrevista cognoscitiva con la población objetivo y nuevamente se modificó la redacción de algunos ítems.

En el tercer paso, la versión corregida de 76 ítems fue sometida a una aplicación piloto con 20 participantes. Los participantes en esta fase de validación fueron 10 hombres y 10 mujeres con edades comprendidas entre los 17 y 33 años ( $M=22.3$  y  $DE=5.3$ ), practicantes de diferentes disciplinas deportivas: gimnasia (15 %), fútbol (10 %), natación subacuática (10 %), patinaje (10 %), atletismo (10 %), hockey (10 %), voleibol (10 %), taekwondo (5 %), triatlón (5 %), tenis (5 %), esgrima (5 %) y tiro (5 %), con una media de edad deportiva de 11.5 años ( $DE=5.46$ ). El 80 % de ellos hacen parte de su respectiva selección nacional.

El tiempo promedio entre el momento de ocurrencia de la lesión y el de la aplicación del PsyReSport fue de 8.4 meses ( $DE=18.5$ ). Los tipos de lesión fueron: fractura ( $n=5$ ), esguince ( $n=4$ ), ruptura de ligamento cruzado ( $n=3$ ), tendinitis ( $n=2$ ), hernia ( $n=1$ ), inflamación



(n=1), periostitis (n=1), apofisititis (n=1), isquialgia (n=1) y desgarro (n=1). Solo tres reportaron lesión por contacto, ocho la sufrieron en entrenamiento y ocho en competencia (el resto no lo reportó); 11 atribuyen el evento a error propio y seis a factores externos.

Para el análisis de los puntajes de la prueba, se dividió la escala en sus componentes. En ajuste de objetivos la media en el puntaje fue de 24.85 puntos ( $DE= 2.94$ ), y en el IHC seis de los nueve ítems obtuvieron valores inferiores a 0.2. Para el componente de afrontamiento, en los puntajes se obtuvo una media de 90.6 puntos ( $DE=11.35$ ) y un IHC menor a .2 en ocho de los 30 ítems. El tercer componente, miedo a relesión, tuvo una media de 29.8 puntos ( $DE=6.65$ ) y en el IHC todos los ítems puntuaron mayor a .2, los valores oscilaron entre .27 y .74. Para el componente de autoeficacia se obtuvo un puntaje medio de 205.4 ( $DE=56.8$ ) y altos valores en el IHC, desde .53 hasta .92.

Considerando los resultados anteriores y las observaciones de los participantes de la aplicación piloto, se modificó la redacción de algunos ítems en todos los componentes. Por otra parte, en el componente de ajuste de objetivos se eliminaron dos ítems; en afrontamiento se eliminaron cuatro ítems y se clasificaron los ítems en tres indicadores: cognitivo, comportamental y emocional; en el componente de miedo a relesión se aumentaron dos ítems. Y, por último, en autoeficacia se eliminaron dos ítems y se clasificaron los ítems en tres indicadores: física, psicológica y técnica.

## **Estudio 2: Evidencia basada en el contenido mediante juicio de expertos**

Para esta fase, el objetivo principal fue obtener evidencia de validez de contenido para la versión de 70 ítems, producto del estudio anteriormente mencionado.



## *Participantes*

Se conformaron dos paneles de jueces. El primero estaba compuesto por seis expertos cuyos criterios de inclusión fueron tener mínimo cinco años de experiencia en el campo y haber trabajado con deportistas de alto rendimiento: una especialista en Psicología del Deporte con 10 años de experiencia, un magíster licenciado en Cultura Física con 25 años de experiencia, un doctor en Psicología del Deporte con 8 años de experiencia, un especialista en Medicina del Deporte con 22 años de experiencia, un entrenador profesional de fútbol con 18 años de experiencia y una fisioterapeuta especialista en deporte con 20 años de experiencia.

Para el segundo panel, los criterios de inclusión fueron tener mínimo cinco años de experiencia en el campo, haber trabajado con deportistas de selección nacional y haber tenido experiencia en la academia. Los jueces fueron: un médico especialista en Deporte con 21 años de experiencia, un doctor en Psicología del Deporte con 20 años de experiencia, una doctora en Psicología del Deporte con 12 años de experiencia, una magíster en Ciencias del Deporte con 5 años de experiencia, un magíster licenciado en Educación Física con 20 años de experiencia, un magíster en Psicología con 8 años de experiencia y una fisioterapeuta especialista en Deporte con 18 años de experiencia.

## *Instrumentos*

a. *Aplicativo virtual para estructura la coherencia ítem-componente.* Consta de la definición del constructo y de cada uno de sus componentes, seguido de un cuestionario de selección múltiple en el cual se les solicita a los jueces que clasifiquen cada ítem en el componente que, según su criterio, más se ajusta a aquel. Su objetivo es evaluar si el contenido del ítem corresponde al componente que está midiendo.



b. *Aplicativo virtual de ítems y escala de respuesta.* Incluye la definición del constructo y se divide en dos secciones: la primera consta de las instrucciones de la prueba y la escala de respuesta para que el juez escriba las observaciones que estime al respecto; y la segunda, los ítems divididos en sus respectivos componentes (definidos al inicio). Se les solicita evaluarlos considerando la coherencia, relevancia y claridad de cada uno, a través de una escala Likert de 1-4 (uno la menor calificación y cuatro la mayor), y de manera cualitativa a través de un espacio destinado para observaciones y aportes. También cuenta con un espacio para clasificar la suficiencia de los ítems para evaluar cada uno de los componentes.

### *Procedimiento*

El estudio se dividió en dos procesos diferentes de validación de contenido por jueces expertos: (1) para evaluar la coherencia ítem-componente y (2) para evaluar los ítems y la escala de respuesta.

- Para obtener evidencia de validez de contenido, se evaluó la estructura de la prueba con un aplicativo virtual; a los seis jueces seleccionados se les envió el enlace con el cual podían acceder a él y diligenciarlo. Al ser un formulario de internet, una vez se complete los resultados quedan disponibles para los administradores, en este caso las autoras.
- Con el fin de determinar la validez de contenido de los ítems, se envió al correo de los siete jueces seleccionados el enlace del aplicativo virtual para su diligenciamiento. Al finalizarlo, los resultados quedan disponibles en tiempo real para su análisis.

### *Análisis de datos*

Como primer paso, para tener una evidencia de validez de contenido de la coherencia ítem-componente se consideró evaluar el



índice porcentual de los jueces cuando ellos clasifican los ítems en el componente que según su criterio es el más idóneo. Esto, considerando que hay acuerdo con la estructura conceptual propuesta si se clasifica en el componente al cual pertenece y desacuerdo si se clasifica en otro componente. Adicionalmente se identifican los ítems problema, que son aquellos que tienen un acuerdo inferior al 50 %. Por otra parte, para evaluar la fuerza del acuerdo se calculó el estadístico Kappa de Fleiss en el programa SPSS v.23. Este se utiliza cuando hay más de dos evaluadores y las variables están en una escala nominal (Fleiss, 1971). Como valores de referencia se toman los propuestos por Landis y Koch (1977), donde los valores  $k$  menores a 0 tienen un acuerdo pobre, entre 0 y .20 leve, entre .21 y .4 razonable, entre .41 y .60 moderado, entre .61 y .80 sustancial, y entre .81 y 1 prácticamente perfecto. También se tuvo en cuenta el nivel de significancia: cuando era inferior a .05, se rechaza la  $H_0$ , por lo tanto, se concluye que hay acuerdo entre los evaluadores (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008; Salessi & Omar, 2016).

En el segundo paso, para obtener validez de contenido de los ítems, se aplicó la  $V$  de Aiken en el programa Excel 2016. Este es un estadístico ampliamente utilizado en el campo del deporte y el ejercicio, y permite resumir las calificaciones de relevancia de contenido de ítem obtenidas de un panel de jueces expertos. Su valor se encuentra entre 0 y 1, indicando cero la falta absoluta de acuerdo y uno, un perfecto acuerdo, donde el criterio de aceptación del ítem es que el valor debe ser superior a .60 (Freiberg, *et al.* 2017; Penfield & Giacobbi, 2004). Adicionalmente, se tienen en cuenta las observaciones para realizar un análisis de corte cualitativo.

## Resultados

Para la evidencia de validez de contenido entre el ítem y el componente por medio de juicio de expertos, se cuantificó el porcentaje de acuerdo entre jueces con la estructura conceptual propuesta para la prueba (tabla 1).



**Tabla 1.** Porcentaje de acuerdo de los jueces con la estructura conceptual en la clasificación de los ítems por componente

Componente	Porcentaje de acuerdo	Número de ítems problema	Porcentaje asignando a otros componentes			
			Ajuste de objetivos	Afrontamiento	Miedo a relesión	Autoeficacia
Ajuste de objetivos (n=7)	85.71 %	0	-	7.14 %	4.76 %	2.38 %
Afrontamiento (n=26)	43.59 %	12	19.87 %	-	11.54 %	24.36 %
Miedo a relesión (n=13)	53.85 %	7	2.56 %	33.33 %	-	8.97 %
Autoeficacia (n=24)	45.83 %	10	0 %	43.75 %	9.03 %	-

En el componente de ajuste de objetivos se obtuvo el porcentaje de acuerdo más alto (85.71 %), siendo además el único componente donde ningún ítem fue problemático; cabe mencionar que es el factor con la menor cantidad de ítems. Por el contrario, afrontamiento, que es el factor con más ítems, obtuvo el menor índice de acuerdo (43.59 %) y 12 ítems problema. En el componente de autoeficacia hubo 10 ítems problema y un acuerdo total de 45.83 %. Por último, en miedo a relesión se obtuvo un acuerdo del 53.85 %, con siete ítems problema.

Para el análisis de Kappa de Fleiss se tomó la prueba total y se dividió por cada componente. En la tabla 2 se observan el resultado a nivel global y el nivel de acuerdo en cada una de las opciones de respuesta (categorías). Considerando el análisis por componentes, en general el acuerdo es bajo (menor a .2) corroborado por la significancia que fue mayor a .05. Sin embargo, se resalta que el componente de miedo a relesión, globalmente, tuvo un acuerdo leve pero significativo, lo mismo sucede con afrontamiento, que como categoría se obtiene un acuerdo razonable ( $p < .001$ ). En concordancia, cuando se tiene miedo a relesión como categoría del componente



**Tabla 2.** Kappa de Fleiss para evaluar el acuerdo entre jueces al clasificar los ítems en cada componente

Componente o prueba total	Resultado general	Categorías								
		Ajuste de objetivos			Afrontamiento		Miedo a relesión			Autoeficacia
	<i>K</i>	<i>P</i>	<i>k</i>	<i>p</i>	<i>K</i>	<i>p</i>	<i>k</i>	<i>p</i>	<i>K</i>	<i>p</i>
Ajuste de objetivos	.08	.282	.07	.495	.07	.495	.16	.101	-.02	.803
Afrontamiento	.04	.155	-.06	.279	-.01	.79	.42	<.001	-.01	.969
Miedo a relesión	.19	.001	-.03	.713	.15	.036	.29	<.001	.03	.707
Autoeficacia	-.11	.008			-.15	.006	-.27	.609	-.11	.041
Prueba total	.193	<.001	.43	<.001	.02	.471	.39	<.001	.08	.01

de afrontamiento, se obtuvo un acuerdo moderado ( $p < .001$ ). En el componente de autoeficacia se resalta que a nivel global y con las categorías de afrontamiento y autoeficacia hay acuerdo entre jueces ( $p < .05$ ), pero es pobre. Por último, al evaluar la prueba total, tanto en general como por categorías (excepto en afrontamiento), se obtiene una significancia menor a .05, concluyendo que hay acuerdo entre jueces, el cual varía de leve a moderado.

El segundo procedimiento se refiere a la validez de contenido de los ítems y la escala de respuesta por medio del juicio de expertos. Las instrucciones del cuestionario fueron calificadas por los cinco jueces como claras y comprensibles para la población objetivo. Se realizaron algunas aclaraciones en relación con palabras, por ejemplo, un juez escribió “Cambiaría condición psicológica x estado/momento psicológico”.

Los jueces consideraron adecuadas las escalas de respuestas. Sin embargo, algunos indican que para las primeras tres dimensiones se debe replantear la descripción escrita; un juez planteó que “en los numerales 2 y 3, incluye el término más o menos en desacuerdo o en acuerdo, es una expresión no concreta, sugiero términos como parcialmente o frecuentemente en desacuerdo, o frecuentemente de acuerdo”.



Para los datos proporcionados por jueces se utilizó el estadístico V de Aiken, y se analizó en relación a cuatro criterios: concordancia, relevancia, claridad y suficiencia. Tanto en la prueba total, como en los cuatro componentes, resultaron valores superiores a .79, lo que indica un nivel bastante alto de concordancia (tabla 3). Cabe resaltar que en la categoría de suficiencia todos los valores resultaron superiores a .9. Algunos jueces expusieron frases como “más que suficiente”, “La eliminación de ítems señalados no afectaría el desarrollo de la prueba”, “Opino que son más que suficientes los ítems, inclusive sugiero agrupar 2-3 de ellos”, así que se hace necesario evaluar la extensión de la prueba.

**Tabla 3.** V de Aiken por componente de acuerdo a las categorías de validez de contenido

Componente o prueba total	Coherencia	Claridad	Relevancia	Suficiencia
Ajuste de objetivos	.86	.83	.88	.90
Afrontamiento	.86	.89	.86	.90
Miedo a relesión	.81	.85	.79	.95
Autoeficacia	.93	.93	.91	.95
Prueba total	.87	.89	.87	.93

Al observar ítem a ítem, se encuentra que solo uno puntúa menor a .6, el ítem n.º 3 (afrontamiento) en la categoría de concordancia: “Soy realista con respecto a mi lesión”. En las observaciones los jueces reportan que no es adecuado el término ser realista, indicando que “Ser realista no depende solo del atleta que padece la lesión, sino de la información proporcionada por los profesionales”, “Soy realista puede ser una afirmación compleja para la persona que responde. No es claro si mide afrontamiento”, “Soy realista ¿en cuanto a qué? ¿El desempeño deportivo, el proceso de rehabilitación, la recuperación? Me parece que carece de claridad”, por lo tanto, es un ítem que merece revisión.





## Conclusiones

La lesión es un hecho inherente a la práctica deportiva y en la actualidad es considerada como un problema de salud pública que requiere investigación y desarrollo por parte de las ciencias del deporte (Finch & Cassell, 2006). En correspondencia, este estudio tuvo por objetivo revisar y proporcionar evidencia de validez del cuestionario de rehabilitación psicológica de lesión deportiva (PsyReSport), construido en su versión inicial por Rodríguez *et al.* (2017).

Para el desarrollo de una prueba, según explican Cohen *et al.* (2009), es necesario, un trabajo piloto o una investigación preliminar que rodea la creación de un prototipo de la prueba, donde generalmente se intenta determinar cuál es la mejor forma de medir una construcción específica. El proceso implica la creación, revisión y eliminación de muchos elementos de prueba, además de revisiones de literatura, experimentación y actividades relacionadas. Justamente en el primer estudio del presente artículo se evidencia este proceso, en el cual la prueba inicial se redujo de 122 a 70 ítems, se ajustó su estructura conceptual, se transformó su contenido y se ajustó a la población objetivo; todo esto, gracias a la revisión de literatura, el juicio de expertos, la entrevista cognoscitiva y la aplicación piloto.

En 2014, Podlog *et al.* realizaron una revisión teórica y empírica de los factores psicológicos que intervienen en el proceso de rehabilitación y retorno a la práctica deportiva y resaltaron que debido a la naturaleza psicológica de la rehabilitación y a las altas demandas que enfrentan los deportistas al momento de regresar, es imperativo contar con instrumentos de medición de este constructo. Y, aunque ya existen algunos como el IPPRS de Glazer (2009), que mide solo confianza, o el RIAI de Walker *et al.* (2010), que solo se ocupa de ansiedad, la presente escala pretende medir



el constructo de rehabilitación psicológica desde una perspectiva multidimensional.

Considerando lo anterior, Sireci y Faulkner-Bond (2014) indican que uno de los criterios más importante para evaluar el contenido de una prueba es contar con una definición de dominio que transforme el constructo teórico en una definición más concreta; también que se especifiquen las subáreas, en este caso componentes, así como los niveles del constructo, lo que permite una medición más detallada. Esto contrasta con lo realizado por Glazer (2009), quien omitió una definición de rehabilitación psicológica, el PsyReSport se basa en la definición construida por Rodríguez y Rodríguez (2015), en la que se identifican los cuatro componentes del constructo.

En los resultados se evidencia que los componentes de la prueba están relacionados con el constructo de rehabilitación psicológica, lo que se corresponde con lo indicado por Brewer (2010) y Podlog *et al.* (2014), quienes evidencian que existe una correlación de los factores psicológicos tanto conductuales como emocionales y cognitivos, con el proceso y el resultado de la rehabilitación. Cabe resaltar que la prueba pretende no solo medir los factores psicológicos implicados en el proceso de rehabilitación, sino también aquellos que influyen en el retorno a la práctica deportiva, como lo indican Feller *et al.* (2013). Estos resaltan que, aunque existe poca investigación acerca de ellos, hay evidencia de que la conjunción de una alta autoeficacia, bajo miedo y alta motivación, son indicadores de una tasa positiva de retorno, y por lo tanto deben ser considerados en el proceso de medición y de intervención.

Sin embargo, hay que tomar en consideración que según los resultados obtenidos al evaluar la coherencia ítem-componente se denota que hay ítems cuya pertenencia a una categoría no es clara, en especial se encontró que los componentes de afrontamiento, miedo lesión y autoeficacia tienden a sobreponerse. Esto se puede presentar debido a que existe una relación teórica y empírica entre



los términos. Así lo explican Ardern *et al.* (2014), quienes estudiaron a 164 deportistas con cirugía ACL, hallando que quienes regresaron al deporte presentaban un mayor nivel de autoeficacia en relación con la función del área lesionada y un menor miedo a relesión. La autoeficacia contribuye a tener una percepción positiva de la efectividad en la participación deportiva y una mayor capacidad de afrontamiento, especialmente sobre el miedo a una nueva lesión (Ardern *et al.*, 2013; Chase *et al.*, 2005). Lo anterior implica que los componentes hacen parte del constructo e interactúan entre sí, pero que se debe seguir sometiendo a validación, sobre todo para tener ítems diferenciadores.

Los hallazgos obtenidos muestran que el cuestionario cuenta con una adecuada validez de contenido, además de ser comprensible para la población objetivo. Por lo tanto, se puede concluir que es un instrumento con evidencia de validez de contenido para medir rehabilitación psicológica de lesión deportiva y que se puede comenzar a utilizar para tal fin, con la consideración que aún no ha sido sometido a otras pruebas de validez. Si bien hasta el momento existen instrumentos que miden aspectos relacionados con el constructo (Glazer, 2009; Walker *et al.*, 2010; Webster *et al.*, 2008), no existe alguno que mida este constructo multidimensionalmente, en idioma español y ajustado a la población colombiana.

Se subraya con esta investigación la importancia y el potencial del cuestionario PsyReSport en su versión de 70 ítems, y se espera continuar con el proceso de validación a través de la aplicación del instrumento a nivel nacional con una muestra representativa de deportistas que han sufrido lesión. Esto, teniendo en especial consideración el momento de la rehabilitación en el que se encuentre el deportista, para observar cambios en las variables psicológicas a medida que transcurre el proceso de rehabilitación y de retorno al deporte.

Adicionalmente, se espera que una vez se realice la aplicación, se retomen los resultados del estudio dos del presente capítulo



y se contrasten con los resultados de tal aplicación, para ajustar la estructura como el contenido de la prueba y obtener una versión con propiedades de validez y confiabilidad cada vez más adecuadas. Así, su utilidad será también mayor para los procesos de rehabilitación de los deportistas colombianos lesionados.

## Referencias bibliográficas

Akoto, R., Lambert, C., Balke, M., Bouillon, B., Frosch, K. H., & Höher, J. (2018). Epidemiology of injuries in judo: a cross-sectional survey of severe injuries based on time loss and reduction in sporting level. *British Journal of Sports Medicine*, 52(17), 1109-1115. <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/52/17/1109.full.pdf>

Andersen, M., & Williams, J. (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>

Ardern, C., Österberg, A., Tagesson, S., Gauffin, H., Webster, K., & Kvist, J. (2014). The impact of psychological readiness to return to sport and recreational activities after anterior cruciate ligament reconstruction. *British Journal of Sports Medicine*, 48, 1613-1619. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2014-093842>

Ardern, C., Taylor, N., Feller, J., & Webster, K. (2013). A systematic review of the psychological factors associated with returning to sport following injury. *British Journal of Sports Medicine*, 47(17), 1120-1126. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2012-091203>

Ardern, C., Webster, K., Taylor, N., & Feller, J. (2011). Return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery: a systematic review and meta-analysis of the state of play. *British Journal of Sports Medicine*, 45(7), 596-606. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsm.2010.076364>



Bahr, R., & Maehlum, S. (2004). *Lesiones deportivas: Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación*. Panamericana.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191-215. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-295X.84.2.191>

Brewer, B. (1994). Review and critique of models of psychological adjustment to Athletic injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6(1), 87-100. <https://doi.org/10.1080/10413209408406467>

Brewer, B. (2010). The role of psychological factors in sport injury rehabilitation outcomes. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 3(1), 40-61. <https://doi.org/10.1080/17509840903301207>

Brewer, B., Andersen, M., & VanRaalte, J. (2002). Psychological aspects of sport injury rehabilitation: Toward a biopsychosocial approach. En D. L. Mostofsky & L. D. Zaichkowsky (Eds.), *Medical and psychological aspects of sport and exercise* (pp. 41-54). Fitness Information Technology.

Brooks, J., Fuller, C., Kemp, S., & Reddin, D. (2005). Epidemiology of injuries in English professional rugby union: Part 1 match injuries. *British Journal of Sports Medicine*, 39(10), 757-766. <http://dx.doi.org/10.1136/bjism.2005.018135>

Chase, M., Magyar, T., & Drake, B. (2005). Fear of injury in gymnastics: Self-efficacy and psychological strategies to keep on tumbling. *Journal of Sports Sciences*, 23(5), 465-475. <http://dx.doi.org/10.1080/02640410400021427>

Christakou, A., & Lavalley, D. (2009). Rehabilitation from sports injuries: From theory to practice. *Perspectives in Public Health*, 129(3), 120-126. <https://doi.org/10.1177/1466424008094802>

Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Phillips, S. M. (2009). *Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurement* (7.<sup>a</sup> ed.). McGraw-Hill.



Colciencias. (2011). Acuerdo 01 del 1.º de junio de 2011, Consejo Nacional de Beneficios Tributarios.

Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27-36. [https://www.humanas.unal.edu.co/lab\\_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol\\_6\\_Articulo3\\_Juicio\\_de\\_expertos\\_27-36.pdf](https://www.humanas.unal.edu.co/lab_psicometria/application/files/9416/0463/3548/Vol_6_Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf)

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

Feller, J., Webster, K., Taylor, N., & Ardern, C. (2013). A systematic review of the psychological factors associated with returning to sport following injury. *British Journal of Sports Medicine*, 47(17), 1120-1126. <https://bjsm.bmj.com/content/bjsports/47/17/1120.full.pdf>

Feltz, D., Short, S., & Sullivan, P. (2008). *Self-efficacy in sport: [research and strategies for working with athletes, teams, and coaches]*. Human Kinetics.

Finch, C., & Cassell, E. (2006). The public health impact of injury during sport and active recreation. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(6), 490-497. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.03.002>

Fleiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many ratters. *Psychological Bulletin*, 76(5), 378. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0031619>

Freiberg, A., Ledesma, R. D., & Fernández, M. M. (2017). Análisis de las propiedades psicométricas del Inventario de Estrategias de Aprendizaje y Estudio (LASSI) en Estudiantes Universitarios. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 44(2), 116-130. <https://www.aidep.org/sites/default/files/2017-09/R44-Art10.pdf>



Gans, I., Retzky, J. S., Jones, L. C., & Tanaka, M. J. (2018). Epidemiology of recurrent anterior cruciate ligament injuries in National Collegiate Athletic Association Sports: The injury surveillance program, 2004-2014. *Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 6(6). <https://doi.org/10.1177/2325967118777823>

Gerometta, A., Klouche, S., Herman, S., Lefevre, N., & Bohu, Y. (2018). The Shoulder Instability-Return to Sport after Injury (SIRSI): A valid and reproducible scale to quantify psychological readiness to return to sport after traumatic shoulder instability. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy*, 26(1), 203-211. <https://doi.org/10.1007/s00167-017-4645-0>

Glazer, D. (2009). Development and preliminary validation of the injury psychological readiness to return to sport (I-PRRS) scale. *Journal of Athletic Training*, 44(2), 185-189. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-44.2.185>

Guyton, A. (2011). *Tratado de fisiología médica*. McGraw-Hill.

Kvist, J., Ek, A., Sporrstedt, K., & Good, L. (2005). Fear of re-injury: a hindrance for returning to sports after anterior cruciate ligament reconstruction. *Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy*, 13(5), 393-397. <https://doi.org/10.1007/s00167-004-0591-8>

Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33(1), 159-174. <http://dx.doi.org/10.2307/2529310>

Magyar, T., & Duda, J. (2000). Confidence restoration following athletic injury. *The Sport Psychologist*, 14(4), 372-390. <https://doi.org/10.1123/tsp.14.4.372>

Martignon, S., Bautista-Mendoza, G., González-Carrera, M., Lafaurie-Villamil, G., Morales, V., & Santamaría, R. (2008). Instrumentos para evaluar conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral para padres/cuidadores de niños menores.



*Revista de Salud Pública*, 10(2), 308-314. <https://www.redalyc.org/pdf/422/42210211.pdf>

Nalliah, R. P., Anderson, I. M., Lee, M. K., Rampa, S., Allareddy, V., & Allareddy, V. (2014). Epidemiology of hospital-based emergency department visits due to sports injuries. *Pediatric Emergency Care*, 30(8), 511-515. <https://doi.org/10.1097/pec.0000000000000180>

Nicholls, A., Levy, A., Carson, F., Thompson, M., & Perry, J. (2016). The applicability of self-regulation theories in sport: Goal adjustment capacities, stress appraisals, coping, and well-being among athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 27, 47-55. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.07.011>

Penfield, R. D., & Giacobbi, Jr, P. R. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213-225. [https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804\\_3](https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3)

Podlog, L., & Eklund, R. (2005). Return to sport after serious injury: A retrospective examination of motivation and psychological outcomes. *Journal of Sport Rehabilitation*, 14(1), 20-34. <https://doi.org/10.1123/jsr.14.1.20>

Podlog, L., & Eklund, R. (2006). A longitudinal investigation of competitive athletes returns to sport following serious injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(1), 44-68. <https://doi.org/10.1080/10413200500471319>

Podlog, L., Heil, J., & Schulte, S. (2014). Psychosocial factors in sports injury rehabilitation and return to play. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 25(4), 915-930. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pmr.2014.06.011>

Rodríguez, M. C., Amado, S., & Avendaño, Y. (2011). *Validación preliminar de la escala de preparación psicológica para el retorno al deporte post-lesión*. Trabajo de grado, Universidad El Bosque, Bogotá.





Rodríguez, M., & Rodríguez, L. (2015). La rehabilitación psicológica de lesión deportiva. *Colegio Colombiano de Psicólogos*. <http://www.colpsic.org.co/sala-de-prensa/noticias/consulte-ya-las-memorias-de-los-congresos-de-psicologia-2015---colpsic/580/1>

Rodríguez, M., Rodríguez, L., & Riaño-Aranguren, L. (2017). *Diseño y validación del cuestionario de rehabilitación psicológica de lesión deportiva (PsyReSport)*. Trabajo de grado, Universidad El Bosque, Bogotá.

Salessi, S. M., & Omar, A. G. (2016). Desarrollo y validación de una escala para medir actuación emocional en el trabajo. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 41(1), 66-79. <https://www.aidep.org/sites/default/files/articles/R41/Art6.pdf>

Sharif, M., Akbarnejad, A., Moravveji, A., Hamayattalab, R., & Sayyah, M. (2014). Epidemiology of sports injuries referring to Kashan University of Medical Sciences Trauma Research Center from 2005 to 2011. *Chinese Journal of Traumatology*, 17(6), 323-326. <https://mednexus.org/doi/epdf/10.3760/cma.j.issn.1008-1275.2014.06.004>

Silva, G. (2002). *Diccionario básico del deporte y la educación física*. Kinesis.

Sireci, S., & Faulkner-Bond, M. (2014). Validity evidence based on test content. *Psicothema*, 26(1), 100-107. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.256>

Timpka, T., Bickenbach, J., Finch, C., Ekberg, J., & Nordenfelt, L. (2014). What is a Sports Injury? *Sports Medicine*. 44(4), 423-428. <http://dx.doi.org/10.1007/s40279-014-0143-4>

Tracey, J. (2003). The emotional response to the injury and rehabilitation process. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(4), 279-293. <http://dx.doi.org/10.1080/714044197>



Tripp, D., Stanish, W., Ebel-Lam, A., & Brewer, B. (2011). Fear of Reinjury, Negative Affect, and Catastrophizing Predicting Return to Sport in Recreational Athletes with Anterior Cruciate Ligament Injuries at 1 Year Postsurgery. *Sport, Exercise, and Performance Psychology, 1*(S), 38-48. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/2157-3905.1.S.38>

Wadey, R., Hamson-Utley, J., Podlog, L., Hall, M., Hicks-Little, C., & Hammer, C. (2014). Reinjury Anxiety, Coping, and Return-to-Sport Outcomes: A Multiple Mediation Analysis. *Rehabilitation Psychology, 59*(3), 256-266. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0037032>

Walker, N., Thatcher, J., & Lavalley, D. (2010). A preliminary development of the Re-Injury Anxiety Inventory (RIAI). *Physical Therapy in Sport, 11*(1), 23-29. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2009.09.003>

Webster, K. E., Feller, J. A., & Lambros, C. (2008). Development and preliminary validation of a scale to measure the psychological impact of returning to sport following anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *Physical Therapy in Sport, 9*(1), 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2007.09.003>

Webster, K. E., Nagelli, C. V., Hewett, T. E., & Feller, J. A. (2018). Factors associated with psychological readiness to return to sport after anterior cruciate ligament reconstruction surgery. *The American Journal of Sports Medicine, 46*(7), 1545-1550. <https://doi.org/10.1177/0363546518773757>

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