

# **PERCEPCIÓN DE DOLOR Y FATIGA EN RELACIÓN CON EL ESTADO DE ÁNIMO**

Rebeca Liberal García y Alexandre García Más  
*Universitat de les Illes Balears*

## **RESUMEN**

Este artículo describe el estudio de caso de un futbolista en la categoría juvenil que inicia la práctica deportiva después de seis meses de recuperación tras sufrir diferentes tipos de lesión durante el periodo de un año. El estudio tiene como objetivo mostrar, en las diferentes etapas de un entrenamiento psicológico y durante el proceso de recuperación de una lesión y vuelta a la competición, la variabilidad en la percepción de dolor y de fatiga en relación con el estado de ánimo. Se utilizó el POMS y a través de escalas de valoración subjetiva se midieron las variables de dolor, fatiga y satisfacción, obteniendo como resultado el mayor umbral de dolor al inicio de la vuelta a la competición y, en esta misma etapa, puntuaciones bajas en fatiga y satisfacción.

## **PALABRAS CLAVE**

Lesión, dolor, fatiga, estado de ánimo, recuperación

THE PERCEPTION OF PAIN AND FATIGUE TO THE STATE OF MIND DURING THE RECOVERING OF SPORT INJURIES: A CASE STUDY

## **ABSTRACT**

This article describes the case study of a young footballer from the juvenile category who started training after a six months recovery due to different types of injuries he suffered within a year. The aim of this study is to show, during the different stages of a psychological training, the process of an injury recovery and the return to competition, the variability in the perception of pain and fatigue in connection with the state of mind. POMS was applied and the variables of pain, fatigue and satisfaction were estimated through the scales of subjective assessment obtaining as a result the highest pain threshold right at the start of the return to competition.

## **KEY WORDS**

Injury, pain, fatigue, state of mind, recovery

PERCEPÇÃO DA DOR E FADIGA EM RELAÇÃO COM O ESTADO DE ÁNIMO.

## **RESUMO**

Esse artigo descreve o estudo de caso de um jogador de futebol da categoria juvenil, que inicia a prática esportiva depois de seis meses de recuperação de diferentes tipos de lesões obtidas durante um ano.

O estudo tem o objetivo de mostrar as diferentes etapas de um treinamento psicológico durante o processo de recuperação de uma lesão e o retorno na competição, a variabilidade na percepção da dor e da fadiga em relação com o estado de ánimo.

Foi utilizado o POMS e através das escalas de avaliação subjetiva foram medidas as variáveis de dor e fadiga e a satisfação, obtendo como resultado o maior umbral de dor ao início da volta na competição e nessa mesma etapa pontuações muito baixas na fadiga e satisfação.

## PALAVRAS CHAVE

Lesão, dor, fadiga, estado de ânimo, recuperação

## INTRODUCCION

Son múltiples las causas que pueden originar la aparición de una lesión. Alrededor de la década de los setenta se encuentran las primeras investigaciones sobre la psicología de las lesiones deportivas (Little, 1969). A finales de la década de los ochenta las investigaciones se han centrado fundamentalmente en el estudio del estrés, y el estrés como antecedente en algunas lesiones, produciendo efectos como la disminución de la atención y el aumento de la tensión muscular, se ha estudiado y basado en diferentes teorías, entre ellas el *Modelo de Estrés y Lesiones Deportivas* (Andersen y Williams, 1988), que sugiere como hipótesis que los deportistas con un elevado nivel de estrés y escasos recursos de afrontamiento, ante situaciones críticas presentan mayores alteraciones psicológicas que los de perfil psicológico opuesto. A su vez se encuentran numerosos estudios sobre el efecto que se produce en el periodo posterior a la lesión, como la depresión que experimenta el deportista en este periodo (Brewer, 1993).

Partiendo de los modelos centrados en las reacciones emocionales del deportista (Brewer, 1994; Heil, 1993), según la *Teoría de la Valoración Cognitiva* de Brewer, (1994), la respuesta del deportista frente a una lesión está determinado por la interacción entre los factores personales y situacionales que van a influir en la vulnerabilidad a lesionarse y en la recuperación de la lesión, y el *Modelo Integrado de la Respuesta a la Lesión y al proceso de Rehabilitación de Wiese-Bjomstal, Smith, Shaffer y Morrey (1998)* como integración a los modelos anteriores, plantea que estos factores personales y situacionales actúan como mediadores en la valoración del sujeto condicionando su respuesta emocional y conductual.

Con respecto a los diversos factores que pueden contribuir a la variabilidad en el umbral de dolor determinando la respuesta del deportista ante la recuperación de la lesión, hay investigaciones acerca del dolor asociado al estado de ánimo negativo que confirman una relación directa (Brewer, *et al*, 2007), encontramos que el estado de ánimo puede influir en algún aspecto del rendimiento (Lazarus, 2000; Ruiz y Hanin, 2004; Skinner y Brewer, 2002), y es posible que la percepción de dolor pudiera actuar como un factor modulador entre uno y otro, ejerciendo influencia sobre el estado de ánimo y como consecuencia sobre el rendimiento ó a la inversa.

De cara a la intervención con deportistas para la recuperación de una lesión y mejora del rendimiento, sería necesario contemplar el dolor desde diferentes perspectivas, pudiendo aparecer por un lado como la causa de un bajo rendimiento durante el periodo de recuperación, y pudiendo ser otra posibilidad, la ausencia del rendimiento un factor previo a la aparición del dolor como respuesta asociada a la dificultad de dicha recuperación.

Se considera que el dolor constituye un fenómeno psicofisiológico complejo ante el que se encuentran diferentes definiciones, Melzack y Cassey (1968) definen el dolor como una experiencia perceptiva tridimensional con una vertiente sensorial (discriminativa), una afectiva (motivacional) y una vertiente cognitiva (evaluativa), y, la Asociación Mundial para el Estudio del Dolor (IASP), lo define como "una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada con un daño tisular, real o potencial, o descrita en términos de dicho daño". Ambas definiciones asumen el aspecto psicológico como parte integral de la sensación de dolor. Por otro lado es necesario distinguir la fatiga como síndrome asociado al dolor, la cual puede estar relacionada ó producida por diversos factores fisiológicos ó psicológicos (Komaroff y Fagiolo, 1996), y en relación a las emociones se ha encontrado una mayor asociación de la fatiga crónica con los trastornos emocionales que con las enfermedades físicas (Sandín, 2000).

Así pues, hay una clara evidencia de que la interpretación del deportista sobre la lesión determinará en gran parte cómo lo percibe y afronta. Daly, Brewer, Van Raalte, Petitpas y Sklar (1995), demostraron la relación entre las apreciaciones cognitivas y el estado de ánimo del

deportista, y Crossman y Jamieson (1985), muestran estudios sobre el efecto del impacto emocional en la respuesta de dolor. Con respecto a la respuesta psicológica frente al proceso de recuperación, el estudio de Alzate, Ramirez y Artaza (2004), señala que los sujetos manifiestan un estado de ánimo más positivo a medida que se acerca el final de su recuperación.

Esto nos ofrece una visión sobre la importancia e influencia que las emociones, y más concretamente el estado de ánimo como un estado emocional, pueden ejercer en el periodo de recuperación de una lesión, y el papel que juegan en la percepción del dolor como aspecto vinculado a la lesión.

La variabilidad en el estado de ánimo refleja la dinámica y relación entre los diferentes aspectos que rodean al deportista, esta ha sido estudiada desde diferentes enfoques y como variable ha demostrado ser de gran utilidad en el ámbito deportivo, considerando el Perfil de los Estados de Animo, POMS, (MacNair, Lorr y Doppleman, 1971), como instrumento originario de medida de mayor fiabilidad y validez.

Posteriores estudios muestran las aportaciones que el POMS ofrece con respecto a la evaluación psicológica del deportista, que si bien para algunos autores "existe una cierta preferencia por emplear este cuestionario, en especial las versiones reducidas, en la evaluación del estado de ánimo durante el periodo de entrenamiento" (Andrade, Arce, y Seoane, 2000), se encuentran diversos trabajos en la literatura científica que emplean el POMS en el ámbito de las lesiones deportivas (Ramirez, 2000), siendo el instrumento más utilizado en el ámbito deportivo.

Sobre la relación entre lesiones y factores psicológicos, se encuentra un estudio con futbolistas juveniles que confirma esta relación, mostrando como resultado "una asociación entre valores medios y valores bajos en autoconfianza y padecimiento de lesiones" y "respecto a la influencia de la evaluación del rendimiento es necesario poseer valores altos ya que las puntuaciones bajas están asociadas a un mayor riesgo de sufrir lesión" Abenza, Olmedilla, Ortega, y Esparza, (2009), y en cuanto a la ansiedad competitiva "se encuentra una relación negativa entre la ansiedad y la percepción de éxito" (Olmedilla, Andreu, Ortín, y Blas, 2009).

Sería interesante además, analizar y valorar el concepto de ansiedad competitiva como variable psicológica en una dimensión temporal con respecto a la lesión, distinguiendo los posibles factores explicativos y consecutivos, así como lo describen Olmedilla, y García Mas, (2010), en el *Modelo Global Psicológico de Lesiones Deportivas* "en el eje causal, el MGPsLD se organiza en función de la existencia de variables psicológicas actuando como antecedentes y como consecuentes".

En esta misma línea es importante considerar el conocimiento que los deportistas tienen sobre las posibles causas, según un estudio sobre la percepción de los jugadores de fútbol respecto a los factores que pueden provocar lesiones (Olmedilla, Ortín, y Ortega, 2004) los futbolistas dan una importancia relativa a los factores psicológicos como causantes de lesión" a pesar de los resultados obtenidos, se refleja en cierto modo el reconocimiento por parte de los deportistas sobre la importancia que ejercen los factores internos en la aparición de una lesión, esta valoración coincide con los resultados de Heil, Zemper y Carter (1993) en un estudio realizado con 1600 deportistas en el que señalan que un 40,6% de las lesiones están causadas por factores externos y otro 48,3% se debe a factores internos.

Dentro de los factores internos, el grado de satisfacción es una de las variables que mejor puede reflejar el estado del deportista sobre el resultado obtenido en relación con el rendimiento y la percepción de éxito. Se ha podido estudiar como una consecuencia de diferentes variables relacionadas entre sí, entre ellas el tipo de orientación motivacional y los criterios de éxito (García, Cervelló, Jimenez, Iglesias, y Santos-Rosa, 2005), y ha sido medida de forma subjetiva ya por otros autores (Butt, Weinberg, y Horn,, 2003).

La medida en el grado de satisfacción durante la recuperación de una lesión puede servir también como un indicador de la adherencia al tratamiento de rehabilitación durante este periodo. En esta línea se encuentran trabajos sobre la relación entre adherencia y estados

emocionales, que si bien “parece que los desequilibrios emocionales, como consecuencia de la lesión, pueden afectar negativamente a la adherencia del deportista, frenando su proceso de recuperación” (Abenza, Olmedilla, Ortega, Ato, y García-Más, 2010), se encuentra también que “el nivel de adherencia al programa de rehabilitación tiende a ser constante, descendiendo notablemente al final del proceso” (Abenza, Olmedilla, Ortega, Esparza, 2009).

Es difícil obtener una medida exacta y lineal de variables subjetivas como el dolor, la fatiga y la emoción. Un auto informe sobre estimaciones cuantitativas y cualitativas puede ofrecernos una orientación próxima al propósito de conocer estos valores.

Partiendo del principal interés del estudio centrado fundamentalmente en la fuerte conexión entre las emociones y el dolor como variables que influyen en la recuperación de una lesión, y considerando que la percepción del deportista sobre el dolor puede variar según la situación de estrés afectando al rendimiento, los objetivos del presente estudio son:

1. Valorar los diferentes umbrales de dolor y de fatiga durante las diferentes fases de un entrenamiento psicológico y en el periodo de recuperación de una lesión y vuelta a la competición.
2. Conocer las puntuaciones de los distintos factores de estado de ánimo en la fase de inicio a la actividad deportiva y en la fase de competición.
3. Obtener medidas sobre el grado de satisfacción durante la fase de competición.
4. Conocer la relación entre estado de ánimo, dolor y fatiga.
5. Valorar la eficacia del entrenamiento psicológico para la mejora en la recuperación de una lesión.

## MÉTODO

### Participantes

La muestra la compone el sujeto en estudio, tiene dieciocho años y diez años de historia deportiva como jugador de fútbol en equipos aficionados dentro de su mismo ámbito y lugar de nacimiento. Comenzaba su carrera profesional, ocasionando este hecho un traslado de ciudad y cambio de residencia, como futbolista en un equipo de División de Honor Juvenil en el momento de la lesión.

Al cabo de tres semanas de comenzar el entrenamiento, sufrió una pubalgia que le obligó a permanecer en reposo durante dos meses, ocho semanas después de su reincorporación en el equipo, sufrió una periostitis que fue aumentando de gravedad a lo largo de tres meses y tras alternar breves periodos de recuperación y recaída, finalmente le produjo una rotura por estrés en la tibia por lo que tuvo que mantenerse en reposo durante seis meses para la completa recuperación, a base de medicación y pautas de rehabilitación.

### Instrumentos

Para medir el estado de ánimo al inicio de la actividad deportiva y en la fase de competición, se utilizó el Profile of Mood States (POMS adultos M) en la versión adaptada de Andrade, Arce, Torrado, Garrido, De Francisco y Arce, (2008), consta de 44 ítems y está compuesta por las escalas de vigor, tensión, depresión, cólera, fatiga y amistad, (de la versión inicial McNair, Lorr y Dropelmann, 1971).

Como valoración inicial en la primera etapa del entrenamiento psicológico, se utilizó el Cuestionario Breve de Dolor (BPI) (Badia *et al*, 2002), y el Cuestionario Breve de Fatiga (BFI) (Anderson Cancer Center, 2004).

A lo largo de las distintas fases de la temporada se utilizaron diferentes escalas de autovaloración sobre el dolor, la fatiga y el grado de satisfacción, cuya información se contrastaba con el deportista durante las sesiones de entrenamiento psicológico. Para todas las variables, se utilizó una escala tipo Likert de 11 puntos.

Para registrar el dolor y la fatiga cada semana al comenzar la sesión de entrenamiento psicológico, se utilizaban las siguientes afirmaciones;

“Valora la intensidad media de dolor en la última semana”

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

“Valora el nivel habitual de fatiga durante la última semana”

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Para medir el grado de satisfacción en la fase de competición, el deportista registraba semanalmente la valoración sobre su participación después de finalizar cada partido;

“Valora el grado de satisfacción respecto a la competición”

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

### Procedimiento

El procedimiento está basado en la planificación de un programa de entrenamiento psicológico con el objetivo de favorecer la recuperación de una lesión durante la temporada de competición, cuyo interés se centra fundamentalmente en la valoración del dolor analizando los diferentes factores del estado de ánimo y las variables psicológicas durante dicho programa. Siguiendo una estructura similar al trabajo de “Evaluación conductual y programa de asesoramiento personalizado a entrenadores (PAPE) de deportistas jóvenes”, realizado por Sousa, Cruz, Torregrosa, Vilches, y Viladrich, (2006), se distinguen tres etapas; al inicio del programa en la primera etapa de línea base, se estableció un acuerdo con el deportista para llevar a cabo un programa de entrenamiento psicológico y se utilizaron una serie de cuestionarios de valoración para recoger información sobre los datos personales, la historia deportiva sobre lesiones y variables psicológicas. Posteriormente en la segunda etapa de intervención, se realizó una planificación sobre el entrenamiento psicológico en base a los objetivos de trabajo, en la que a su vez se distinguen tres fases importantes, que coinciden con los cambios de estado del deportista con respecto a la evolución de su lesión.

En la tercera etapa de auto evaluación y autorregistro se valoran las diferentes variables, esta etapa se va desarrollando en paralelo junto con la intervención, aunque ambas etapas se distinguen con respecto a la estructura.

A continuación se describe la situación y el estado del deportista en cada una de las fases de la etapa de intervención, junto con las tareas de registro sobre las variables medidas.

La primera Fase de Inactividad marca el periodo final de la recuperación de la lesión, y previo al inicio de la actividad deportiva, en la cual el deportista comienza a realizar sesiones de entrenamiento especializado para la rehabilitación habiendo permanecido inactivo durante seis meses y presentando una baja motivación y miedo a la recaída, durante tres semanas se registraron semanalmente el grado de dolor y de fatiga.

La segunda Fase de Inicio marca el comienzo de la actividad durante los entrenamientos, previo a las convocatorias de partido, y coincide con la valoración positiva y subjetiva sobre la recuperación de la lesión. En esta etapa de tres semanas de duración aproximada, se mantuvo el registro semanal sobre el umbral de dolor y de fatiga, y además se valoró el estado de ánimo a través del POMS.

A lo largo de la tercera Fase de Competición, de ocho semanas de duración, que coincide con la vuelta a la competición y participación del sujeto en las convocatorias de partido, se llevó a cabo el registro sobre el grado de satisfacción. Los registros semanales sobre el dolor y la fatiga se mantuvieron hasta finalizar el programa, y en esta fase se valoró de nuevo el POMS.

## RESULTADOS

Tabla 1: Puntuaciones sobre las variables de dolor, fatiga, y satisfacción a través de una escala Likert de 11 puntos, utilizadas en cada fase durante la temporada.

	Fase de Inactividad			Fase de Inicio			Fase de Competición						
Dolor	1	2	1	0	0	0	8	7	2	1	0	0	0
Fatiga	2	2	1	0	0	0	1	1	7	8	6	7	7
Satisfacción							3	3	6	7	8	7	7

En la tabla 1 se muestran los resultados sobre las escalas de valoración subjetiva realizados durante las diferentes fases del entrenamiento psicológico.

Los resultados muestran que hay una leve percepción de dolor y de fatiga en la fase de inactividad junto con una baja motivación, la información contrastada con el deportista sobre la percepción de fatiga en esta fase, indica que está más relacionada con un bajo nivel de activación que con el cansancio físico. Sin embargo la fase de inicio refleja puntuaciones de valor cero en dolor y fatiga coincidiendo con los niveles más altos en motivación.

En cuanto a la satisfacción y el dolor, se encuentra una relación inversa coincidiendo las puntuaciones más altas en dolor con los valores más bajos en el grado de satisfacción y la puntuación más alta en el grado de satisfacción con las puntuaciones más bajas en la percepción de dolor. Sin embargo la fatiga mantiene puntuaciones similares a la satisfacción a lo largo de toda la fase de competición.

En la figura 1 se puede observar la variabilidad del dolor y la fatiga durante el entrenamiento psicológico a lo largo de la temporada. Cada punto representa una medida semanal, siendo tres semanas la fase de inactividad, tres semanas la fase de inicio y ocho semanas la fase de competición.

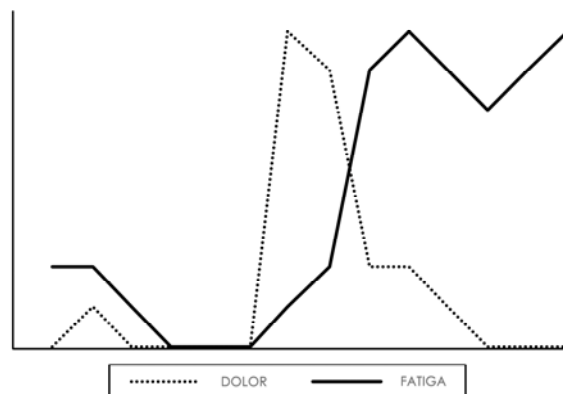


Figura 1: Relación entre la percepción de dolor y de fatiga en cada fase de la temporada.

El comienzo de la fase de competición refleja la mayor intensidad en la percepción de dolor que coincide con las primeras convocatorias de partido y posteriormente las puntuaciones van disminuyendo progresivamente a medida que va transcurriendo la temporada. En cuanto a la fatiga ocurre a la inversa, comienza la fase de competición con puntuaciones bajas que van aumentando progresivamente y se mantienen altas durante seis semanas hasta finalizar el programa de entrenamiento psicológico.

En la figura 2 se puede observar la variabilidad en la percepción de fatiga y satisfacción a lo largo de la fase de competición.

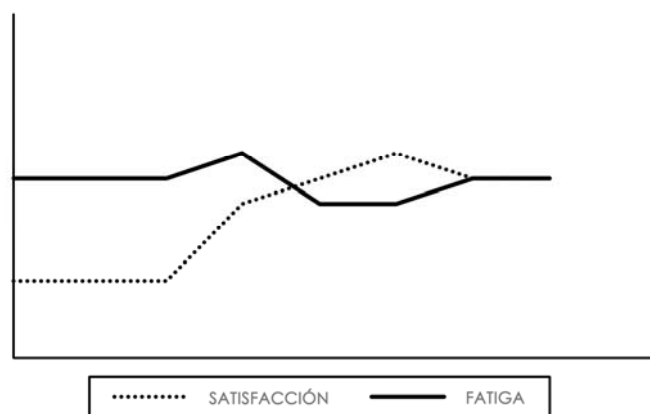


Figura 2: Relación entre el grado de satisfacción y fatiga en la fase de Competición.

Los resultados muestran cómo el grado de satisfacción durante la fase de competición va aumentando progresivamente a lo largo de la participación en las convocatorias de partido, y la fatiga mantiene puntuaciones similares a la satisfacción al final de la fase.

La figura 3 muestra la variabilidad entre el vigor y la fatiga durante la participación en la actividad deportiva.

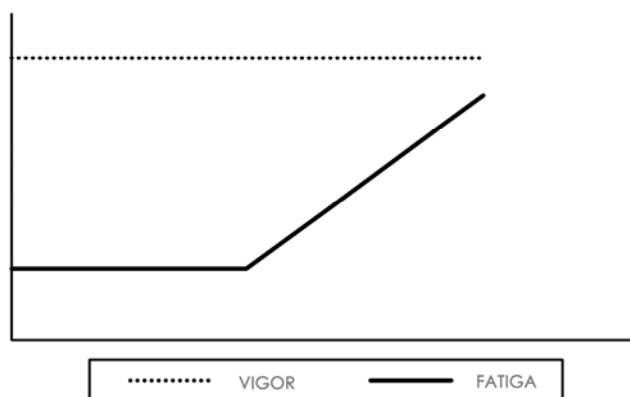


Figura 3: Relación entre las variables vigor y fatiga durante la fase de inicio de la actividad y la fase de competición.

Las puntuaciones en los distintos factores del POMS, reflejan, en la fase de inicio, el Perfil de 'Iceberg' (Morgan, 1980), propio del deportista sano, en el que todas las puntuaciones muestran valores bajos excepto el vigor que muestra puntuaciones altas, y en la fase de competición se mantiene una curva similar con una diferencia en el factor fatiga en el que aparecen valores altos. El resto de las variables se mantienen similares.

En la figura 3 se observa cómo la variable 'vigor' se mantiene elevada desde el inicio y durante la fase de competición y cómo cambian los valores en la variable 'fatiga' siendo baja al inicio de la actividad y aumentando progresivamente durante las convocatorias de partido.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En general, se considera que los factores psicológicos son una importante influencia sobre el rendimiento del sujeto, pudiendo influir tanto en la percepción de dolor como en el proceso de recuperación de una lesión. Los resultados de este estudio de caso están

relacionados con la influencia que un entrenamiento psicológico puede ejercer sobre el estado de una lesión, e indicarían la existencia de variables psicológicas actuando como antecedentes y consecuentes (Olmedilla, y García Mas, 2010), si se realizara un estudio más detallado sobre dichas variables.

Un aspecto importante a señalar en la primera fase de inactividad, es el conocimiento que se obtuvo, desde la primera semana de auto valoración, sobre la objetividad de los resultados médicos como indicador de una recuperación total de la lesión, dejando que el momento adecuado para iniciar la práctica deportiva lo marcara la decisión del deportista sobre su valoración en el umbral de dolor. Esto ocurrió en la cuarta semana de auto evaluación coincidiendo con el inicio de la actividad, la ausencia de dolor y de fatiga y los valores más altos en motivación. Sería interesante en futuros estudios poder demostrar la relación entre las apreciaciones cognitivas y el estado de ánimo del deportista (Daly, Brewer, Van Raalte, Petitpas y Sklar, 1995), así como la reacción emocional del deportista puede influir en la recuperación de la lesión (Brewer 1994). La importancia del trabajo psicológico en esta fase se centró en analizar sus expectativas sobre la recuperación y el dolor basándose fundamentalmente en favorecer la motivación cotidiana y su implicación en el proceso de recuperación, para fomentar la funcionalidad del deportista a pesar del dolor y a su vez disminuir la intensidad del mismo. Estos resultados favorecieron la siguiente fase en la que hubo un cambio en la rutina del sujeto pasando al estilo de vida deportivo y en el que se destaca como estrategia psicológica utilizada de mayor eficacia el trabajo sobre el establecimiento de objetivos, junto con el aprendizaje de habilidades psicológicas para la preparación del deportista a la situación de estrés. El trabajo central en la fase final de competición se basó en el entrenamiento e integración de habilidades y recursos para favorecer el rendimiento, mantener la motivación y evitar la recaída.

Con respecto al conocimiento obtenido sobre los diferentes umbrales de dolor y de fatiga a lo largo de la temporada, se observa que la puntuación más alta en dolor coincide con la participación en la primera convocatoria de partido, y la más alta en fatiga coincide con una disminución en el dolor, el vigor se mantiene elevado desde el inicio y durante la fase de competición y en esta fase también aumentan las puntuaciones en fatiga y satisfacción. La puntuación elevada en satisfacción durante la fase de competición y en ausencia de dolor podría apoyar el efecto del impacto emocional en la respuesta de dolor (Crossman y Jamieson, 1985), pero a pesar de los resultados obtenidos y en cuanto a la relación entre estas observaciones, el estudio presenta limitaciones sobre la validez al tratarse de un caso único. Sería interesante en futuras investigaciones tomar más medidas de dolor en un mismo sujeto para obtener un análisis más detallado con respecto a la relación dolor y estado de ánimo, así como estudios con un mayor número de sujetos para aumentar la validez.

Finalmente se obtiene una valoración positiva sobre la eficacia del entrenamiento psicológico mostrando una actitud positiva favorable y mejora en la recuperación de la lesión y estado de ánimo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abenza, L., Olmedilla, A., Ortega, E., Ato, M. y García Mas, A. (2010). Análisis de la relación entre el estado de ánimo y las conductas de adherencia en deportistas lesionados. *Anales de Psicología*, 26(1), 159-168
- Abenza, L., Olmedilla, A., Ortega, E. y Esparza, F. (2009). Estados de ánimo y adherencia a la rehabilitación de deportistas lesionados. *Apunts, Medicina de l'Esport*, 161, 29-37
- Abenza, L., Olmedilla, A., Ortega, E. y Esparza, F. (2009). Lesiones y factores psicológicos en futbolistas juveniles. *Archivos de Medicina del Deporte*, 24(132), 280-288
- Alzate, R., Ramirez, A., y Artaza, J.L. (2004). The effect of Psychological Response on Recovery of sport Injury. *Research in Sports Medicine*, 15, 15-31



- Andersen, M.B., Williams, J.M. (1988). A model of stress and athletic injury. Prediction and prevention. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 294-306
- Andrade, E., Arce, C., Seoane, G., (2000). Aportaciones del POMS a la medida del estado de ánimo de los deportistas: estado de la cuestión. *Revista de Psicología del Deporte*. Vol. 9, Nº 1-2, pags.7-20
- Andrade, Arce, Torrado, Garrido, De Francisco y Arce, (2008). POMS: *Profile of Mood States*
- Badia, Muriel, Gracia, Nuñez-Olarte, Perulero, Gálvez, Carulla, Cleveland, (2002). Cuestionario Breve de Dolor (BPI)
- Brewer, B.W.(1994). Review and critique of models of psychological adjustment to athletic injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6, 87-100
- Brewer, BW., Cornelius, AE., Sklar, JH., Van Raalte, JL., Tennen, H., Armeli, S., Corsetti, JR., Brickner, JC. (2007). Pain and negative mood during rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction: a daily process analysis. *Escandinavian Journal of Medicine and Sciences in Sport*, 17, 520-529
- Buceta, J. M. (1995). Intervención psicológica en deportes de equipo. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 48, 95-110
- Buceta, J.M. (1996). Psicología y lesiones deportivas: prevención y recuperación. Madrid: Dykinson.
- Butt, J., Weinberg, R., Horn, T., (2003). The intensity and directional interpretation of anxiety: Fluctuations throughout competition and relationships to performance. *The sport Psychologist*, 17, 35-54
- Crossman, J. y Jameson, J. (1985). Differences in perceptions of seriousness and disrupting effects of athletic injury as viewed by athletes and their trainer. *Perceptual and Motor Skills*, 61,(2), 1131-1134
- Daly, J.M., Brewer, B.W., Van Raalte, J.L., Petitpas, A.J., y Sklar, J.H. (1995). Cognitive appraisal, emotional adjustment and adherence to rehabilitation following knee surgery. *Journal of Sport Rehabilitation*, 4, 22-30
- De la Vega, R., Ruiz Barquín, R., García Mas, A., Balagué, G., Olmedilla, A., del Valle Díaz, S. (2008). Consistencia y fluctuación de los estados de ánimo en un equipo de fútbol profesional durante una competición de play off. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(2), 241-251
- Díaz, P., Buceta, J.M., Bueno, A.M. (2004). Situaciones estresantes y vulnerabilidad a las lesiones deportivas: un estudio con deportistas de equipo. *Revista de Psicología del Deporte*, 14, 7-24
- García, T., Cervelló, E., Jimenez, R., Iglesias, D., Santos-Rosa, F.J., (2005). La implicación motivacional de jugadores jóvenes de fútbol y su relación con el estado de flow y la satisfacción en competición. *Revista de Psicología del Deporte*. Vol. 14, núm. 1, pp. 21.42
- Hanin, Y. L. (1997). Emotions and athletic performance: Individual zones of optimal functioning model. *European Yearbook of Sport Psychology*, 1, 29-72
- Heil, J. (1993). *Psychology of Sport Injury*. Champaign, Ill.: Human Kinetics
- Ivleva, L. y Orlick, T. (1991). The mental links to enhance Ealing: An exploratory study. *The Sport Psychologist*, 5, 25-40
- Komaroff, A.L., y Fagioli, L. (1996). Medical assessment of fatigue and chronic fatigue syndrome. *Chronic fatigue syndrome: An integrative approach to evaluation and treatment* (pp.154-181). New York: Guildford Press
- Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The Sports Psychologist*, 14, 229-252

- Little, J.C. (1969). The athlete's neurosis: a deprivation crisis. *Acta Psychiatrica Scandinava*, 45, 187-197
- Macnair, D.M., Lorr, M., y Doppleman, L.F., (1971). *Profile of Mood States Manual*. San Diego, CA. Educational and Industrial Testing Services
- Melzack, R. y Cassey, K. L., (1968). Sensory, motivational and central control determinants of pain: a new conceptual model. *The skin senses*, 423-443
- Morgan, W.P. (1980). Test of champions: The iceberg profile. *Psychology Today*, 39, 92-108
- Olmedilla, A., García-Montalvo, C. y Martínez-Sánchez, F. (2006). Factores psicológicos y vulnerabilidad a las lesiones deportivas: un estudio en futbolistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(1), 37-52.
- Olmedilla, A., Ortega, E. y Abenza, L. (2007). Percepción de los futbolistas juveniles e influencia del trabajo psicológico en la relación entre variables psicológicas y lesiones. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7(2), 75-87.
- Olmedilla, A., Ortín, F.J. y Ortega, E. (2004). Un análisis descriptivo de la percepción de los jugadores de fútbol respecto a los factores que pueden provocar lesiones. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4(1-2), 201-212.
- Olmedilla, A., Ortega, E., Boladeras, A., Abenza, L., Esparza, F. (en prensa). Relaciones entre catastrofismo ante el dolor y ansiedad competitiva en deportistas. *Anuario de psicología clínica y salud*.
- Olmedilla, A., Andreu, M.D., Ortín, F.J. y Blas, A. (2009). Ansiedad competitiva, percepción de éxito y lesiones: un estudio en futbolistas. *Revista Internacional de Medicina y de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(33), 51-66.
- Olmedilla, A., García Mas, A., (2010). El modelo global psicológico de las lesiones deportivas. *Acción psicológica*, 6(2), 77-91
- Ortín, F.J., Olmedilla, A., Garcés de los Fayos, E.J. y Hidalgo, M.D. (2008). Locus de control y vulnerabilidad a la lesión en fútbol semiprofesional y profesional. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8(2), 101-112.
- Ramirez, A. (2000). *Lesiones Deportivas: Un análisis psicológico de su recuperación*. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco; 2000
- Ruiz, M.C., y 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
- Sandín, B. (2000). Síndrome de fatiga crónica. Madrid:UNED (Policopiado)
- Sandín, B. (2005). El síndrome de fatiga crónica: Características psicológicas y terapia cognitivo-conductual. *Revista de Psicopatología y Psicología clínica*, Vol.10, nº 1, pp.85-94
- Skinner, N., Brewer, N. (2002). The dynamics of threat and challenge appraisals prior to stressful achievement events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83,(3), 678-692.
- Sousa, C., Cruz, J., Torregrosa, M., Vilches, D., Viladrich, C., (2006). Evaluación conductual y programa de asesoramiento personalizado a entrenadores (PAPE) de deportistas jóvenes. *Revista de Psicología del Deporte*. Vol.15, núm. 2, pp. 263-278
- University of Texas, M.D.Anderson Cancer Center, (2004). Cuestionario Breve de Fatiga (BFI)
- Wiese-Bjornstal, D.M., Smith, A.M., Shaffer, S.M., Morrey, M.A. (1998). An Integrated Model of Response to sport injury: psychological and sociological dynamics. *Journal of Applied Sport Psychology*, nº 10, pp. 66-49

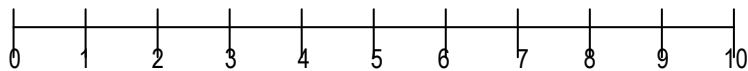
## Apéndice A

**CUESTIONARIO BREVE DE DOLOR (BPI)**  
(Badia, Muriel, Gracia, Núñez-Olarte, Perulero, Gálvez, Carulla y Cleeland, 2002)

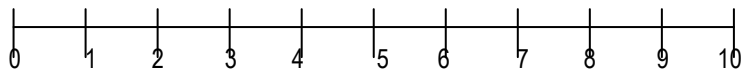
Nombre .....Fecha.....

## INTENSIDAD DEL DOLOR:

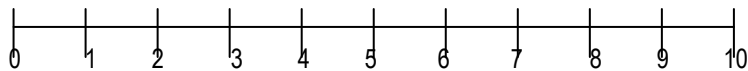
1. Rodee, por favor, con un círculo el número que mejor describa la intensidad MÁXIMA de su dolor en la ÚLTIMA SEMANA:

Ningún dolor el peor dolor imaginable

2. Rodee, por favor, con un círculo el número que mejor describa la intensidad MÍNIMA de su dolor en la ÚLTIMA SEMANA:

Ningún dolor el peor dolor imaginable

3. Rodee, por favor, con un círculo el número que mejor describa la intensidad MEDIA de su dolor en la ÚLTIMA SEMANA:

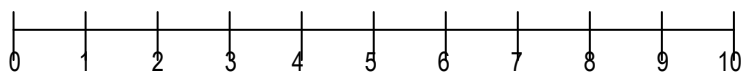
Ningún dolor el peor dolor imaginable

4. Rodee, por favor, con un círculo el número que mejor describa la intensidad de su dolor AHORA MISMO:

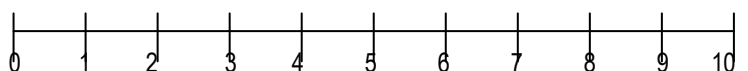
Ningún dolor el peor dolor imaginable

Rodee, por favor, con un círculo el número que mejor describa hasta qué punto el dolor le ha afectado en los siguientes aspectos de la vida, durante la ÚLTIMA SEMANA:

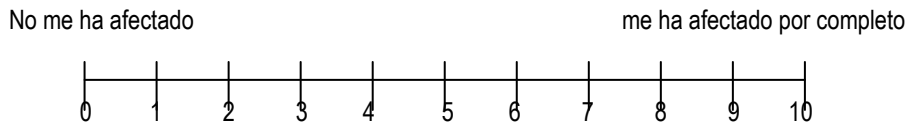
## 5. ACTIVIDADES EN GENERAL:

No me ha afectado me ha afectado por completo

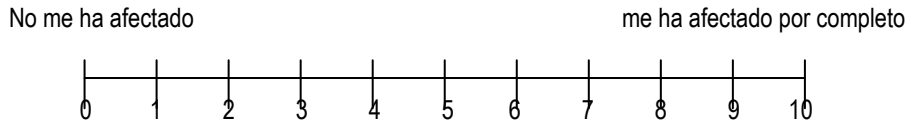
## 6. ESTADO DE ÁNIMO:

No me ha afectado me ha afectado por completo

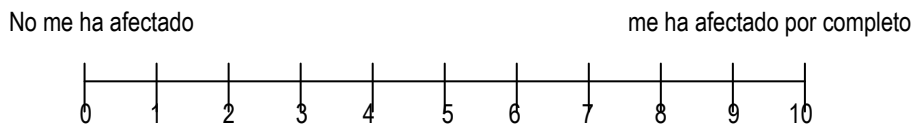
## 7. CAPACIDAD DE CAMINAR:



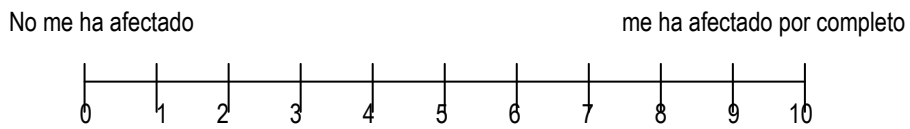
8. TRABAJO HABITUAL (incluye trabajo fuera de casa y tareas domésticas):



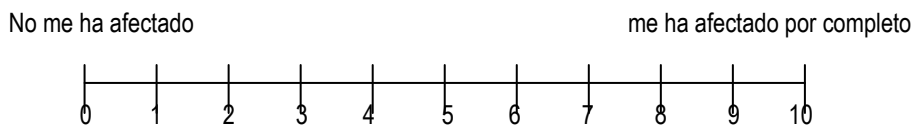
9. RELACIONES CON OTRAS PERSONAS:



10. SUEÑO:



11. DISFRUTAR DE LA VIDA:



**Apéndice B**

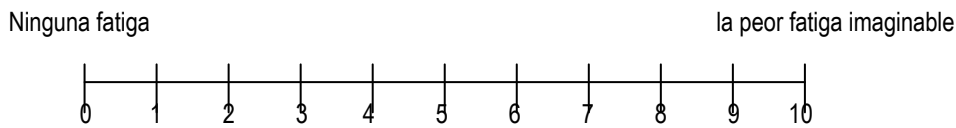
**CUESTIONARIO BREVE DE FATIGA (BFI)**  
(University of Texas, M. D. Anderson Cancer Center, 2004)

Nombre .....Fecha.....

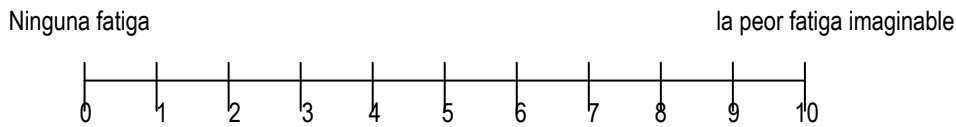
A lo largo de nuestras vidas, la mayoría de nosotros tenemos momentos en los que nos sentimos muy cansados o fatigados. ¿Se ha sentido muy cansado o fatigado en la última semana?

Sí  No

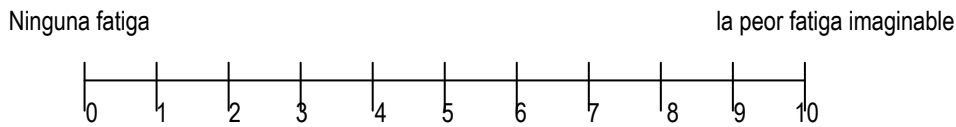
1. Por favor, evalúe su fatiga (agotamiento, cansancio) rodeando con un círculo el número que mejor describa su fatiga AHORA.



2. Por favor, evalúe su fatiga (agotamiento, cansancio) rodeando con un círculo el número que mejor describa su HABITUAL nivel de fatiga durante la ÚLTIMA SEMANA.

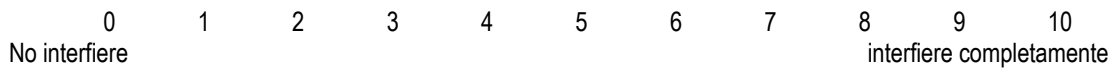


3. Por favor, evalúe su fatiga (agotamiento, cansancio) rodeando con un círculo el número que mejor describa su PEOR nivel de fatiga durante la ÚLTIMA SEMANA.

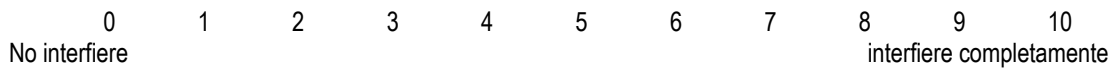


4. Rodee el número que describa cómo, durante la ÚLTIMA SEMANA, la fatiga ha interferido en su:

a) Actividad general



b) Estado de ánimo



c) Capacidad para caminar



d) Trabajo (incluye el trabajo fuera de casa y las tareas cotidianas)

