

Aspectos psicossomáticos implicados en las lesiones deportivas

Psychosomatic aspects involved in the sports injuries

Aspectos psicossomáticos envolvidos nas lesões esportivas

F. Zurita Ortega¹, R. Fernández García², J. Cachón Zagalaz³, D. Linares Girela¹ y A.J. Pérez Cortés

1 Universidad de Granada, 2 Universidad de Almería, 3 Universidad de Jaén

Resumen: El objetivo del presente estudio fue evaluar la influencia de un conjunto de variables físicas y psicológicas como la ansiedad, el estado de ánimo y el apoyo social en la ocurrencia de lesiones deportivas. Formaron parte de la investigación un total de 48 participantes, todas chicas, practicante de balonmano. El procedimiento consistió en la cumplimentación de cuatro cuestionarios (SCAI-2R, POMS, STAI-E/R y Cuestionario de Apoyo Social) y un instrumento diseñado para la ocasión (el "autorregistro de lesiones deportivas"), con el fin de evaluar un conjunto de variables, registradas por parte de las deportistas, a lo largo de toda la temporada (Noviembre de 2010 a Mayo de 2011). Se realizó un análisis de "regresión logística por pasos" para conocer la capacidad explicativa de un conjunto de variables predictoras de lesión. Los resultados indicaron una predicción del 88,89% de las variables seleccionadas. Asimismo cuando se analizaron sólo tres variables psicológicas (ansiedad/rasgo, apoyo social y ansiedad competitiva) mediante análisis de regresión por pasos, los resultados mostraron una capacidad predictiva del 75,51%. Sería de interés el desarrollo de nuevas investigaciones para confirmar los resultados obtenidos en el presente estudio.

Palabras clave: Lesiones Deportivas, Psicossomática, Variables Físicas.

Abstract: In this studied the existing relation was evaluated between a set of physical and psychological variables as the anxiety, the state of mind and social support in the occurrence of sports injuries. There formed a part of the investigation a total of 48 girls, practicing participants of handball. The procedure consisted in fulfilling four questionnaires (SCAT, POMS, STAI-E/R and Questionnaire of Social Support) and a tool designed on purpose ("self-report of sport injuries"), in order to assess a set of variables throughout all the season (from November 2010

to May 2011) by the sportswomen. A "logistic regression was realized by steps" to know the explanatory capacity of the factors. The results indicated a prediction of 88,89% of the selected variables. On the other hand when three psychological variables were in use (anxiety condition/feature, social support and competitive anxiety) in the analysis of regression for steps the results demonstrate a predictive capacity of 75,51%. It would be an interest the development of new investigations to confirm the results obtained in the present study.

Word keys: Sport Injuries, Psychosomatics, Physical Variables.

Resumo: O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de um conjunto de variáveis físicas e psicológicas, tais como ansiedade, humor e apoio social na ocorrência de lesões esportivas. Eles formaram um total de 48 participantes, todas as meninas, os praticantes de handebol da pesquisa. O procedimento consistiu em completar quatro questionários (SCAI-2R, poms, IDATE -E / R e Apoio Social questionário) e uma ferramenta desenhada para a ocasião (a "auto-registro de lesões esportivas"), a fim de avaliar a capacidade de variáveis, gravadas pelos atletas, juntamente temporada inteira (novembro de 2010 a maio de 2011). Uma análise de "regressão logística" foi realizada para atender o poder explicativo de um conjunto de variáveis de previsão de lesão. Os resultados indicaram uma previsão de 88,89% das variáveis seleccionadas. Além disso, quando apenas três variáveis psicológicas (ansiedade / traço e de apoio social competitiva) foram analisados por análise de regressão passo a passo, os resultados mostraram uma capacidade preditiva de 75,51%. Desenvolvimento seria de interesse para futuras pesquisas podem confirmar os resultados obtidos no presente estudo.

Palavras-chave: lesões desportivas, Psicossomática, variáveis físicas.

Introducción

En el contexto del deporte, sobre todo el relacionado con el rendimiento, cobran gran importancia los aspectos relacionados con el diagnóstico, prevención y tratamiento de las lesiones deportivas (Rosenthal, Michael, Rainey, Tognoni y Worms, 2012; Carrasco, Romero, Martínez y Fernández, 2012; Yuill, Pajackowsky, Jason y Howitt, 2012; Ivarsson, Johnson y Podlog, 2013) para favorecer en todo lo posible el óptimo rendimiento durante la competición y evitar así, las múltiples consecuencias adversas más o menos perjudiciales,

en función de la gravedad de la lesión, del momento en que se produce y de su evolución (Buceta, 1996).

Son varias las causas relacionadas con las lesiones, los factores de tipo deportivo (Olmedilla, Ortega, Prieto y Blas, 2009) pueden ser un factor a tener en cuenta. Evidentemente las variables físicas y fisiológicas también tiene una gran relevancia, por ejemplo una alimentación inadecuada (Arnie, 2002), la edad (Díaz, Buceta y Bueno, 2002), tiempos de inactividad prolongados (Bahr y Maehlum, 2007), historia pasada de lesiones (Starkey, 2012), sobreentrenamiento (Messussen, Duclos, Gleeson, Rietiens, Steinacker y Urhausen, 2006) y fatiga (Clansey, Hanlon y Wallace, 2012), etc. Evidentemente resulta prácticamente imposible prevenir todos los factores causantes de lesión; por este motivo se hace ne-

Dirección para correspondencia [Correspondence address]: Félix Zurita Ortega. Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal, Universidad de Granada. Campus de Cartuja. Facultad de ciencias de la Educación. Granada (Spain). Teléfono: +34- 958-24-42-72. E-mail: felixzo@ugr.es

cesario conocer técnicas y procedimientos físicos eficaces que ayuden a recuperar de forma eficaz y rápida a los deportistas (Grubor y Grubor, 2012; Reuter y Mehnert, 2012).

Por otro lado no cabe duda que los factores psicológicos también desempeñan un papel importantes en los procesos lesivos (Weinberg y Gould, 2010; Olmedilla, Ortega y Gómez, 2014). Las primeras investigaciones sobre esta temática datan de los años setenta (Abadie, 1976), aunque también durante la década de los ochenta (Andersen y Williams, 1988; Rotella y Heyman, 1986) y noventa se siguió investigando sobre estos aspectos (Andersen y Williams, 1999). Estos dos últimos autores desarrollaron un modelo para explicar la relación entre las lesiones deportivas y el estrés; En este sentido, se entiende que un suceso estresante puede desencadenar en el deportista una respuesta de estrés, condicionada a su vez por su propia interpretación cognitiva del suceso y otras variables como la personalidad, recursos de afrontamiento, factores motivacionales (Chan y Hagger, 2012), etc. Hoy en día también se sigue investigando en los factores estresantes como predictores de lesión en el deporte (Johnson e Ivarsson, 2011).

Actualmente dentro del ámbito del deporte y concretamente en el contexto de la psicología, se plantean estudios donde los objetivos varían en función de las necesidades e intereses de cada autor (Olmedilla y García-Mas, 2009; Berengüi-Gil, Garcés y Hidalgo, 2013). Algunas investigaciones por ejemplo se han focalizado en los efectos de los programas de intervención psicológica en la prevención y rehabilitación de lesiones (Driediger, Hall y Callow, 2006; Christakou y

Zervas, 2007; Noh, Morris y Andersen, 2007) y en la utilización estrategias psicológicas durante el proceso de recuperación lesional (Monsma, Mensch y Farroll, 2009). Teniendo en cuenta la importancia en la prevención de lesiones, otros científicos han centrado su interés en encontrar posibles variables psicológicas predictoras de lesión (Johnson e Ivarsson, 2010; Ortín, Garcés de los Fayos y Olmedilla, 2010; Chan, King y Martin, 2012). En relación a este último aspecto, en el presente estudio nos hemos planteado establecer la capacidad predictiva de un conjunto de variables físicas y psicológicas relacionadas con el deporte, entre ellas la ansiedad rasgo, el apoyo social, la ansiedad precompetitiva y los estados de ánimo, en la probabilidad de sufrir lesión deportiva, en 48 jugadoras pertenecientes a cuatro equipos de la Federación Asturiana de Balonmano.

Metodología

Participantes

La muestra estuvo compuesta por 48 jugadoras (juveniles y seniors) con una edad media de 18,8 años (DT= 0,20) (Rango 16-26 años) y un promedio de antigüedad compitiendo de 8,8 años. Por otro lado, sufrieron una media de 5 lesiones en toda la temporada, con un tiempo estimado de inactividad por lesión de 37,75 días. Las deportistas pertenecían a cuatro equipos seniors y juveniles de la Federación Asturiana Femenina de Balonmano (Tabla 1).

Tabla 1. Descriptivos generales atendiendo al tamaño de la muestra

Participantes	Edad Media	DT	Años Compitiendo	Media Nº Lesiones	Media Tiempo Inactividad
48	18,8	0,20	8,8 años	4 lesiones	34 días

De forma más concreta, describimos a continuación (Tabla 2 y 3) las características de la muestra en función del club al cual pertenecían, es decir:

Equipo 1: **Club Equipo Balonmano Guipuzcoana**, con 12 participantes, de los cuales 5 eran seniors y 6 juveniles. Las deportistas tenían una edad media de 19 años (DT= 0,10), rango de edad comprendido entre los 16-25 años y tiempo practicando deporte de competición 6,9 años. Sufrieron una media de 6 lesiones en toda la temporada, con un tiempo estimado de inactividad por lesión de 44 días.

Equipo 2: **Club Equipo Balonmano Gijón**, con 13 participantes, de los cuales 8 eran seniors y 5 juveniles. Las deportistas tenían una edad media de 18,6 años (DT= 0,32), con rango de edad comprendido entre los 17-24 años y llevaban practicando deporte de competición con una antigüedad de 8,38

años. Sufrieron una media de 4 lesiones en toda la temporada, con un tiempo estimado de inactividad por lesión de 30 días.

Equipo 3: **Club Equipo Balonmano la Calzada**, con 9 participantes, de los cuales 8 eran seniors y 1 juvenil. En este caso la edad media fue 20,6 años (DT= 0,36) y rango de edad entre 17-26 años. Llevaban practicando deporte de competición 10,1 años. Sufrieron una media de 4 lesiones en toda la temporada, con un tiempo estimado de inactividad por lesión de 28 días

Equipo 4: **Club Equipo Deportivo Gijón**, con 14 participantes seniors con edad media de 17,3 años (DT= 0,51) y rango comprendido entre 16 y 22 años. Llevaban practicando deporte de competición 10,2 años. Sufrieron una media de 6 lesiones en toda la temporada, con un tiempo estimado de inactividad por lesión de 49 días.

Tabla 2. Variables de los participantes en función del club deportivo

Equipo	Participantes	Edad Media	DT	Rango de Edad	Años Compitiendo
Guipuzcoana	12	19	0,10	16-25	6,9
Balonmano Gijón	13	18,6	0,32	17-24	8,38
Balonmano la Calzada	9	20,6	0,36	17-26	10,1
Deportivo Gijón	14	17,3	0,51	16-22	10,2

Tabla 3. Descriptivos respecto al número medio de lesiones y tiempo de inactividad por lesión en relación al club

Equipo	MMedia en el numero de lesiones	Tiempo medio de inactividad por lesión
Guipuzcoana	6 lesiones	44 días
Balonmano Gijón	4 lesiones	30 días
Balonmano la Calzada	4 lesiones	28 días
Deportivo Gijón	6 lesiones	49 días

Variables e instrumentos

Las variables que se detallan a continuación fueron registradas con un instrumento diseñado para la ocasión, es decir, “Hoja de autorregistro de lesiones deportivas” (Anexo 1).

- Edad
- Club
- Categoría
- Modalidad deportiva
- Puesto en el equipo
- Años Compitiendo
- Lesiones ocurridas durante la temporada 2010/2011
- Tiempo medio de inactividad por lesión durante la temporada 2010/11

También se registraron otras variables mediante el uso de cuestionarios:

- Ansiedad/Rasgo. Para medir esta variable se utilizó el Cuestionario STAI Rasgo/Estado (Spielberger, Gorsuch y Lusbene, 1970). Compuesto por 40 ítems, evalúa el grado de ansiedad en un momento puntual (estado) así como la ansiedad mantenida en un período largo de tiempo (rasgo). Empleado en el ámbito deportivo (Johnson e Ivarsson, 2011) y presenta un coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach de .93 para los ítems que miden ansiedad/estado y .090 para los ítems ansiedad/rasgo (Spielberger et al., 1983).
- Ansiedad Precompetitiva. Medida con el Cuestionario CSAI- 2R (Andrade, Lois y Arce, 2007). En nuestro caso se les pidió a los participantes que cumplimentaran los 16 ítems de los que consta el cuestionario, para poder medir las tres subescalas que forman parte del mismo, es decir, ansiedad somática, cognitiva y autoconfianza. Se ha utilizado ampliamente en el ámbito

deportivo y sus índices CFI y NNFI son de 0.97 y RMSEA igual a 0.045. Los valores de consistencia interna de los factores se sitúan entre 0.79 y 0.83.

- Cuestionario de estados de ánimo POMS (Andrade, Arce y Seaone, 2002). Consta de 48 ítems y se utilizó para medir la variable estados de ánimo en sus seis estados, es decir: cólera, depresión, tensión, fatiga, vigor y amistad. Muy utilizado en psicología del deporte, presenta un coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach de .90 (Balaguer, Fuentes, Meliá, García-Merita y Pérez, 1993).
- Cuestionario de Apoyo Social (Fernández del Valle y Errasti, 1991). Se utilizó para medir apoyo social relacionado específicamente con la familia. Consta de cuatro preguntas que permiten evaluar los aspectos funcionales de la red social, es decir, la intensidad de apoyo atendiendo a la intensidad del sujeto. A pesar de ser un cuestionario que no se utiliza de forma habitual en el ámbito de la psicología del deporte, en nuestro caso lo usamos por su fácil aplicación y además nos permitió medir específicamente el apoyo dentro del contexto familiar.

Procedimiento

Respetando la declaración de Helsinki de 1975, el procedimiento consistió en la cumplimentación por parte de los deportistas a lo largo de toda la temporada, de cuatro cuestionarios (CSAI- 2R, POMS, STAI-E/R, Cuestionario de Apoyo Social) con una frecuencia de una vez al mes, concretamente el último día de cada mes. Asimismo también se utilizó el autorregistro de lesiones deportivas, el cual se les entregó a comienzos de la temporada y donde recordamos, debían rellenar cada vez que sufrían una lesión.

El lugar de aplicación de los instrumentos fue el Pabellón deportivo donde las deportistas entrenaban diariamente; en concreto: Equipo 1: Polideportivo de Otero (Oviedo); Equipo 2: Palacio de los Deportes de Gijón; Equipo 3: Polideportivo de Nataollo (Gijón); Equipo 4: Palacio de los Deportes de Gijón. La duración de la temporada fue la misma en todos los equipos.

Análisis de los datos

Se realizó un análisis de regresión logística por pasos para conocer la capacidad predictiva de las variables seleccionadas (ver apartado variables e instrumentos), en la ocurrencia o no de lesión deportiva. El paquete estadístico utilizado fue el SPSS en su versión 17.0.

Resultados

Los resultados obtenidos en función de cada uno de los diversos análisis realizados fueron los siguientes:

Regresión logística por pasos:

Las variables pronóstico seleccionadas fueron las siguientes:

- Edad
- Categoría
- Años Compitiendo
- Número de lesiones ocurridas durante la temporada 2010-11
- Ansiedad Rasgo
- Tiempo medio de inactividad por lesión durante la temporada 2010/11
- Puesto en el equipo
- Puntuación cuestionario de apoyo social
- Puntuación en el CSAI-2R
- Puntuación en el POMS

Para realizar un correcto análisis de regresión la variable número de lesiones durante la temporada 2010/11, se transformó en una variable dicotómica:

0: sin lesión; 1: con lesión

En la Tabla 4 aparecen los resultados obtenidos mediante este análisis, indicando una predicción del 88,89%

Tabla 4. Resultados de la clasificación mediante regresión logística por pasos

	Sin Lesión	Con Lesión	Porcentaje Correcto
Sin Lesión	12	2	85,71%
Con Lesión	3	28	90,32%
Total	15	30	88,89%

Regresión logística por pasos teniendo en cuenta sólo variables psicológicas. Las variables introducidas en el análisis fueron:

Ansiedad/Rasgo; Apoyo Social; Ansiedad Precompetitiva

La variable dependiente utilizada fue la misma que en el caso anterior, es decir:

0: sin lesión; 1: con lesión

En la Tabla 5 se presentan los resultados obtenidos utilizando sólo las variables psicológicas indicadas más arriba, demostrándose una capacidad predictiva del 75,51%.

Tabla 5. Resultados de la clasificación mediante regresión logística por pasos analizando sólo tres variables psicológicas

	Sin Lesión	Con Lesión	Porcentaje Correcto
Sin Lesión	5	11	85,71%
Con Lesión	1	32	90,32%
Total	6	42	75,51%

Discusión y conclusiones

Las participantes que formaron parte del estudio tenían una edad media de 18,8 años y llevaban 8,8 años compitiendo. Teniendo en cuenta estos datos no resulta sorprendente el número medio de lesiones que tuvieron durante la temporada, es decir, un total de 4, ya que estamos hablando de deportistas con un nivel de exigencia alto, a nivel de rendimiento y además el balonmano es un deporte de contacto, donde el sufrimiento músculo-articular es evidente; de ahí la importancia de un adecuado programa de recuperación deportiva (Calleja, Granados y Terrados, 2009). Respecto a los días de inactividad, entendemos que los valores obtenidos se ajustan al tiempo necesario que necesita un deportista para recuperarse de una lesión deportiva no grave (Bahr y Maehlum, 2007).

El análisis de regresión logística por pasos en el que se tuvieron en cuenta una serie de variables pronóstico (ver apartado resultados) tomadas en conjunto y no de forma individual (de ahí que no hayamos indicado específicamente las puntuaciones obtenidas en cada cuestionario) produjo resultados interesantes teniendo en cuenta la capacidad predictiva conseguida (88,89%). Este resultado nos ayuda a predecir, en un alto porcentaje de las ocasiones la ocurrencia de la lesión en la población de estudio.

A este respecto son varias las investigaciones que coinciden con los datos obtenidos en este estudio, donde se evidencia una clara relación entre lesiones, factores físicos y psicológicos (Mesussen et al., 2006; Kleinert, 2007; Abenza, Olmedilla, Ortega y Esparza, 2009).

Teniendo en cuenta los resultados podría considerarse

oportuno establecer un plan preventivo individual adaptado a cada deportista en función de las puntuaciones personales obtenidas en las variables analizadas, teniendo en cuenta que en algunas de ellas, como por ejemplo la edad, puesto, categoría, etc., no se puede incidir. Sin embargo en otras como ansiedad, apoyo social, etc., sí es posible intervenir con el objetivo de evitar posibles lesiones. A este respecto algunos estudios relacionados con la temática han podido evidenciar la más que posible influencia de la intervención psicológica en la prevención de posteriores lesiones deportivas (Johnson, Ekengren y Andersen, 2005; Noh et al., 2007; Olmedilla, Andreu, Ortín y Blas, 2010).

Respecto al análisis de regresión logística por pasos, teniendo en cuenta sólo variables psicológicas, recordamos que ansiedad/rasgo, apoyo social y ansiedad precompetitiva (ver resultados) tenían una capacidad predictiva del 75,51%. Este resultado parece indicar el peso que estas tres variables pueden tener a la hora de pronosticar la ocurrencia o no de lesión en los participantes. Por tal motivo no debemos olvidar la influencia que puede tener la ansiedad y el estrés en el desarrollo de problemas orgánicos en la población en general (Lipton, 2007) y concretamente en el "mundo" del deporte (Gómez, 2010; Nicholls y Polman, 2007). Siguiendo con lo expuesto, es merecido resaltar a las personas que dedican su tiempo a comprobar la efectividad de las técnicas psicológicas en el manejo de la ansiedad y el estrés (Noh et al., 2007; Lorenzo, Pujals, Navarro y Lorenzo, 2012).

Por otro lado, respecto a la variable apoyo social, damos cuenta de su papel como mediador en los procesos implicados con la práctica deportiva (Kay y Spaaij, 2012), además de proporcionar un estímulo positivo en aquellos deportistas que han sufrido una lesión (Judge et al., 2012).

Sí es cierto que en la presente investigación la ansiedad y el apoyo social (especialmente el de la familia) han tomado especial relevancia para pronosticar una lesión, sin embargo no debemos olvidar que los factores implicados en la ocurrencia de patología muscular y articular son de tipo multifactorial (Bahr y Maehlum, 2007). En este sentido cobra interés el desarrollo de adecuados programas y planes de prevención e intervención deportiva que no sólo tengan en cuenta la influencia de los factores psicológicos (Zafra, Andreu y Redondo, 2011), también aspectos de tipo nutricional, tácticos, fisiológicos, etc.

Por último, es de interés resaltar algunas limitaciones de

la investigación realizada que pueden limitar la extrapolación de los resultados.

En primer lugar sería de interés utilizar nuevos análisis para comprobar de manera específica el efecto individual de cada una de las variables. También se podría aumentar el número de participantes y registrar a deportistas varones. Por otro lado, sería interesante realizar estudios posteriores utilizando las mismas variables, para comprobar si se obtienen los mismos resultados en otras modalidades deportivas. Por supuesto este estudio llevado a cabo con deportistas de élite cobraría especial merecimiento. Finalmente, cabría la posibilidad de introducir, junto a las ya analizadas, nuevas variables pronóstico que puedan pronosticar riesgo de lesión.

Indicamos a continuación las principales conclusiones a resaltar atendiendo a los resultados obtenidos:

- El apoyo social que recibe un deportista puede influir en la vulnerabilidad a lesionarse.
- La ansiedad/rasgo y ansiedad precompetitiva pueden ser variables que predispongan a la ocurrencia de una lesión.
- Es importante el desarrollo de planes de prevención que disminuyan el riesgo de lesión.
- Las lesiones deportivas son multicausales y por tanto se ven afectadas, entre otros, por factores físicos, fisiológicos, deportivos y psicológicos.

Aplicaciones prácticas

Los resultados aquí obtenidos podrían tener implicación en el desarrollo de adecuados programas y planes de prevención e intervención deportiva que no sólo tengan en cuenta la influencia de los factores psicológicos (Zafra, Andreu y Redondo, 2011), sino que intervengan en el tratamiento de la lesión deportiva (Olmedilla et al., 2014). Debe considerarse la importancia de informar y recomendar a entrenadores, preparadores y servicios sanitarios (medico, fisioterapeutas,...), entre otros la realización de un trabajo de tipo psicológico mediante programas de control de estrés (Olmedilla et al., 2014), de hipnosis (Fernández-García, Zurita, Sánchez, Linares y Pérez, 2012) o de control emocional ya que como manifiestan entre otros Edvardson, Ivarsson y Jonhson (2012) o Keats, Emery y Finch (2012) la implementación de programas de entrenamiento de habilidades psicológicas genera una notable disminución de lesiones en la práctica deportiva.

Referencias bibliográficas

1. Abadie, D.A. (1976). Comparison of the personalities of non-injured and injured female athletes in intercollegiate competition. *Dissertation Abstracts*, 15 (2), 82.
2. Abenza, L., Olmedilla, A., Ortega, E. y Esparza, J. (2009). Lesiones y factores en futbolistas juveniles. *Archivos de Medicina del Deporte*, 24(132), 280-288.
3. Andersen, M.B. y Williams, J.M. (1988). A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 294-306.
4. Andersen, M.B. y Williams, J. M. (1999). Athletic injury, psychosocial factors, and perceptual changes during stress. *Journal of Sports Sciences*, 17, 735-741.

5. Andrade, E., Arce, F. y Seoane, P. (2002). Adaptación al español del cuestionario Perfil de los Estados de Ánimo. *Psicothema*, 14, 708-713.
6. Andrade, M., Lois, G. y Arce C. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española del Inventario de Ansiedad Competitiva CSAI-2R en deportistas. *Psicothema*, 19, 150-155.
7. Arnie, B. (2002). *Medicina del ciclismo. Nutrición, fisiología, prevención de lesiones y tratamientos para ciclistas de todos los niveles*. Barcelona: Paidotribo.
8. Bahr, R. y Maehlum, S. (2007). *Lesiones deportivas: Diagnóstico, tratamiento y rehabilitación*. Madrid: Médica Panamericana.
9. Balaguer, L., Fuentes, L., Meliá, L.L., García-Merita, M.L. y Pérez, G. (1993). El perfil de los estados de ánimo (POMS): Baremo para estudiantes valencianos y su aplicación en el contexto del deporte. *Revista de Psicología del deporte*, 4, 39-53.
10. Berengüi-Gil, R., Garcés, E. J. y Hidalgo, M.D. (2013). Características psicológicas asociadas a la incidencia de lesiones en deportistas de modalidades individuales. *Anales de Psicología*, 29(3), 674-684.
11. Buceta, J.M. (1996). *Psicología y lesiones deportivas: Prevención y Recuperación*. Madrid: Dykinson.
12. Calleja, J., Granados, C. y Terrados, N. (2009). Recuperación en Balonmano de Alto Nivel. *Revista de Ciencias del Deporte*, 5, 45-54.
13. Carrasco, M., Romero, E. Martínez, I. y Fernández, I. (2012). Incidence and diagnosis of injuries in a Valencia honor first division water polo team. *Journal of Sport and Health Research*, 4(2), 191-198.
14. Chan, D., Hagger, M.S. (2012). Self-determined forms of motivation predict sport injury prevention and rehabilitation intentions. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15, 398-406.
15. Chan, D., King, C. y Martin, S. (2012). Transcontextual development of motivation in sport injury prevention among elite athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(5), 661-682.
16. Christakou, A. y Zervas, Y. (2007). The effectiveness of imagery on pain, edema, and range of motion in athletes with a grade II ankle sprain. *Physical Therapy in Sport*, 8 (3), 130-140.
17. Clansy, A., Hanlon, M. y Wallace, E.S. (2012). Effects of Fatigue on Running Mechanics with Tibial Stress Fracture Risk. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 44, 1917-1923.
18. Díaz, P., Buceta, J.M. y Bueno, A.M. (2002). Estrés y vulnerabilidad a las lesiones deportivas. *Sección*, 11(2), 86-94.
19. Driediger, D., Hall, C. y Callow, N. (2006). Imagery use by injured athletes: A qualitative analysis. *Journal of Sports Sciences*, 24 (3), 261-271.
20. Edvarsson, A., Ivarsson, A. y Johnson, U. (2012). Is a cognitive-behavioural biofeedback intervention useful to reduce injury risk in junior football players?. *Journal of sports Science and Medicine*, 11, 331-338.
21. Fernández del Valle, J. y Errasti, J. M. (1991). *Redes de apoyo social en menores acogidos en centros de servicios sociales*. Comunicación presentada en el III Congreso de evaluación Psicológica, Barcelona.
22. Fernández-García, R., Zurita, F., Sánchez, L., Linares, D. y Pérez-Cortés, A.J. (2012). Influencia de la hipnosis en la resistencia al esfuerzo en ciclistas. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 21(8), 191-199.
23. Gómez, J.M. (2010). *Análisis de la influencia de la lesión en la ansiedad competitiva y el estado de ánimo de los futbolistas*. Tesis de Máster. Universidad Católica San Antonio. Murcia
24. Grubor, P. y Grubor, M. (2012). Treatment of Achilles tendon rupture using different methods. *Vojnosanitetsky Pregled*, 69, 663-668.
25. Ivarsson, A., Johnson, U. y Podlog, L. (2013). Psychological predictors of injury occurrence: A prospective investigations of professional Swedish soccer players. *Journal of Sport Rehabilitation*, 22(1), 19-26.
26. Johnson, U. e Ivarsson, A. (2010). Psychological predictors of injuries among junior soccer players. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport*, DOI: 10.1111/j.1600-838.2009.01057.x.
27. Johnson, U. e Ivarsson, A. (2011). Psychological predictors of sport injuries among junior soccer players., *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport*, 21, 129-136. DOI: 10.1111/j.1600-838.2009.01057.x
28. Johnson, U., Ekengren, J. y Andersen, M.B. (2005). Injury prevention in Sweden: Helping soccer player at risk. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, 32-38
29. Judge, L., Bellar, D., Blom, L., Lee, D., Harris, B. Turk, M, et al. (2012). Perceived social support from strength and conditioning coaches among injured student athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26, 1154-61.
30. Kay, T. y Spaaij, R. (2012). The mediating effects of family on support in international development contexts. *International Review for the Sociology of Sport*, doi: 10.1177/1012690210389250.
31. Keats, M.R., Emery, C.A. y Finch, C.F. (2012). Are We Having Fun Yet? Fostering adherence to injury preventive exercise recommendations in young athletes. *Sports Medicine*, 42(3), 176-181.
32. Kleinert, J. (2007). Mood states and perceived physical states as short term predictors of sport injuries: two prospective studies. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 5 (4), 340-351.
33. Lipton, H. (2007). *La biología de la creencia*. Madrid: Palmyra.
34. Lorenzo, J., Pujals, C., Navarro, R., Lorenzo, C. (2012). Análisis de los efectos de un programa de intervención psicológica en jóvenes jugadores de baloncesto. *Revista de Psicología del deporte*, 21, 43-48.
35. Mesussen, R., Duclos, M., Gleeson, G., Rietiens, J., Steinacker, A. y Urhausen, A. (2006). Prevention, Diagnosis and Treatment of the Overtraining Syndrome. *European Journal of Sport Science*, 6 (1), 1-14.
36. Monsma, E., Mensch, J. y Farroll, J. (2009). Keeping your head in the game: Sport-specific imagery and anxiety among injured athletes. *Journal of Athletic Training*, 44(4), 410-417.
37. Nicholls, A.R. y Polman, R.C. (2007). Stressors, coping, and coping effectiveness among players from the England Under-18 Rugby Union Team. *Journal of Sport Behavior*, 30, 199-218.
38. Noh, Y.E., Morris, T. y Andersen, M.B. (2007). Psychological intervention programs for reduction of injury in ballet dancers. *Research in Sports Medicine*, 15, 13-32.
39. Olmedilla, A. y García-Mas, A. (2009). El Modelo global psicológico de las lesiones deportivas. *Acción Psicológica*, 6 (2), 77-91.
40. Olmedilla, A., Ortega, E., Prieto, J.M. y Blas, A. (2009). Percepción de los tenistas respecto a los factores que pueden provocar lesiones: diferencias entre federados y no federados. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9 (2), 7-18.
41. Olmedilla, A., Andreu, M.D., Ortín, F.J. y Blas, A. (2010). Competitive anxiety and injuries: Sports factors, Types and Injury Gravity. *International Journal of Hispanic Psychology*, 3 (2), 34-46.
42. Olmedilla, A., Ortega, E. y Gómez, J. M. (2014). Influencia de la lesión deportiva en los cambios del estado de ánimo y de la ansiedad precompetitiva en futbolistas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(1), 55-62.
43. Ortín, F.J., Garcés de los Fayos, E.J. y Olmedilla, A. (2010). Influencia de los factores psicológicos en las lesiones deportivas. *Papeles del Psicólogo*, 31 (3), 143-154.
44. Reuter, I. y Mehnert, S. (2012). Nerve Entrapment Syndromes in Athletes. *Aktuelle Neurologie*, 39, 292-308. DOI: 10.1055/s-0032-1314870.
45. Rosenthal, M., Michael, D., Rainey, C., Tognoni, A. y Worms, R. (2012). Evaluation and management of posterior cruciate ligament injuries. *Physical Therapy in Sport*, 13, 196-208.
46. Rotella, R.J. y Heyman, S.R. (1986). Stress, injury and the psychological rehabilitation of athletes. In J.M. Williams (ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 343-364. Palo Alto, CA: Mayfield
47. Spielberger, C.D.; Gorsuch, R. y Luschene, R. (1970). *The state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA: Psychologist Press. Versión en castellano, Madrid: TEA.
48. Spielberger, C.D.; Gorsuch, R. y Luschene, R., Vagg, P.R., Jacobs, G.A. (1983). *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists.
49. Starkey, C. (2012). *Patología Ortopédica y Lesiones Deportivas*. Madrid: Panamericana.

50. Weinberg, R.S. y Gould, D. (2010). *Fundamentos de Psicología del Deporte y del Ejercicio físico*. Madrid: Editorial Panamericana.
51. Yuill, E., Pajackowsky, J., Jason, A. y Howitt, S. (2012). Conservative care of sport hernias within soccer players: A case series. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 16(4), 540-548. DOI: 10.1016/j.jbmt.2012.04.004
52. Zafra, O., Andreu, P. y Redondo, B. (2011). Psychosocial stress and sport injuries in tennis players. *Universitas Psychologica*, 10, 909-922.

Anexos

Anexo 1. Autorregistro de lesiones deportivas

A continuación debes rellenar una serie de aspectos relacionados contigo y el deporte que practicas. Al final encontrarás una tabla que también debes rellenar siempre que te lesiones, indicando el tiempo de inactividad en días a consecuencia de la lesión

1. Apellidos y nombre:
2. Edad:
3. Modalidad Deportiva:
4. Club:
5. Categoría:
6. Puesto en el equipo:
7. Años Compitiendo:
8. Tiempo medio de inactividad por lesión durante la temporada 2010/11. En la siguiente tabla debes indicar el número de lesiones (primera, segunda, tercera, etc.) que tengas a lo largo de la temporada y también el tiempo de inactividad en días, en el cual no vas a poder entrenar ni competir a consecuencia de la lesión

LESIÓN	TIEMPO DE INACTIVIDAD (EN DÍAS)
PRIMERA LESIÓN	
SEGUNDA LESIÓN	
TERCERA LESIÓN	
CUARTA LESIÓN	
QUINTA LESIÓN	
SEXTA LESIÓN	
SÉPTIMA LESIÓN	
OCTAVA LESIÓN	

9. Número de lesiones ocurridas durante la temporada 2010/11 (rellenar al final de la temporada):