

## Motivación y Lesiones Deportivas en Jugadores de Balonmano

Olmedilla, Aurelio <sup>\*a</sup>, Blas, Amador <sup>b</sup> y Laguna, María <sup>c</sup>

<sup>a</sup> Universidad Católica San Antonio (UCAM) de Murcia, Murcia, España.

<sup>b</sup> Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte, Murcia, España.

<sup>c</sup> Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Madrid, España

### Artículo Original

#### Resumen

El objetivo de este estudio fue comprobar si diferentes niveles de motivación se relacionan con las lesiones sufridas por deportistas de alto rendimiento. Participaron en el estudio 80 jugadores profesionales de balonmano de la liga ASOBAL, con una edad media de 24,83 años (+ 5,21). Para la evaluación de la motivación se utilizó la escala de Motivación del Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD) de Gimeno, Buceta y Pérez-Llantada (1999) y para el registro de las lesiones deportivas se utilizó un cuestionario de autoinforme. Los resultados indican que existe relación entre los niveles motivacionales del jugador y el riesgo a sufrir lesiones. Concretamente, los jugadores con niveles altos de motivación presentan un mayor número de lesiones moderadas. Aunque puede parecer paradójico, es posible que una motivación excesivamente alta pueda producir conductas de sobreesfuerzo y de riesgo, que faciliten la aparición de lesiones. Quizá, las altas demandas de la situación competitiva en el deporte profesional hacen que los jugadores muestren niveles excesivamente altos de motivación, y que esto provoque la ejecución de conductas de riesgo que desemboquen en lesiones deportivas.

#### Palabras claves:

Motivación; Lesiones deportivas; Balonmano.

Recibido el 20 de Junio de 2010; Recibido la revisión el 3 de Agosto de 2010; Aceptado el 12 de Octubre de 2010

#### Abstract

**Motivation and Sport Injuries in Handball Players:** The aim of the study was to test whether different levels of motivation are related to the injuries suffered by elite athletes. The sample consists of 80 professional handball players of ASOBAL League, with a mean age of 24.83 years (+ 5.21). Motivation was assessed through the CPRD scale (Gimeno, Buceta & Pérez-Llantada; 1999) and a self-report questionnaire was used to register sports injuries. The results indicate that there is a relationship between motivational levels and the risk for injury. Specifically, players with high motivated players had a greater number of moderate injuries. Although it may seem paradoxical, it is possible that an excessively high motivation leads to overachievement and risk behaviors, which in turn facilitate the appearance of lesions.

#### Key Words:

Motivation; Sports injuries; Handball.

### 1. Introducción

El estudio de la influencia de factores psicológicos en la vulnerabilidad de los deportistas a lesionarse, aún siendo un ámbito científico de reciente interés, ha experimentado un incremento importante en las dos últimas décadas. La publicación de Andersen y Williams (1988) de su modelo de estrés de la lesión deportiva fue un acicate para los investigadores que, básicamente, se centraron en el estudio de la relación entre el estrés y la vulnerabilidad del deportista a lesionarse (Davis, 1991; Díaz, 2001; Junge, 2000;

Spano, 2008; Udry & Andersen, 2002). El objeto de estudio de esta línea de investigación ha sido conocer qué variables psicológicas correlacionan con una mayor frecuencia de lesiones de los deportistas.

Desde la propuesta teórica de Andersen y Williams (1988) y su posterior revisión (Williams y Andersen, 1998), en las que el estrés es el núcleo explicativo fundamental, otras variables psicológicas han sido estudiadas, bien en el marco de este modelo, bien de forma autónoma, o covariante en su relación con las

\* Enviar correspondencia a: Dra. Olmedilla Zafra, Aurelio  
E-mail: aolmedilla@pd.uncam.edu

lesiones. Así los investigadores han encontrado que tanto un alto nivel de ansiedad (Aslan, Aslan & Alparslan, 2000; Falkstein, 2000; Goodrich, 2001; Kleinert, 2002a, 2002b; Olmedilla, Andreu, Ortín & Blas, 2009; Olmedilla, Andreu, Ortín & Blas, en prensa; Ye, 2002), como un nivel alto de estrés psicosocial (Andersen & Williams, 1997; Díaz, Buceta & Bueno, 2004; Junge, 2000; Kolt & Kirkby, 1996; Rogers & Landers, 2002, 2005; Smith, 2001; Thomson & Morris, 1994; Williams & Roepke, 1993), y la falta de recursos de afrontamiento (Abenza, Olmedilla, Ortega & Esparza, 2009; Chase, Magyar & Drake, 2005) correlacionan positivamente con una mayor propensión a sufrir lesión por parte del deportista.

La motivación es una variable contemplada en el modelo de Andersen & Williams (1988), siendo uno de los componentes de la personalidad, pero ha sido muy poco estudiada en relación a la vulnerabilidad del deportista a la lesión. En el ámbito deportivo, generalmente se ha estudiado la motivación desde la perspectiva de la necesidad de logro (Atkinson, 1974; McClelland, 1961), que considera dos tipos de motivación subyacente en el deportista para alcanzar el logro: lograr el éxito y evitar el fracaso. Desde este postulado teórico se considera que los deportistas tendentes a evitar el fracaso están centrados en el sentimiento de vergüenza por el fracaso (Gill, 2000), y su rendimiento será bajo, lo que en situaciones de evaluación social como es el deporte, valorarán las situaciones deportivas como estresantes, pudiendo experimentar mayores niveles de estrés, y por lo tanto ser más susceptibles a lesionarse. Sin embargo, muy pocos trabajos estudian esta relación, y aquellos que lo han hecho no han encontrado relaciones significativas entre la motivación y las lesiones. Así, Kerr, Au y Lindner (2004) estudiaron a 1469 sujetos (deportistas y practicantes de actividad física), pero no encontraron diferencias significativas entre la motivación y las lesiones sufridas. En un trabajo posterior, con una muestra de 92 futbolistas jóvenes homogénea respecto a la edad, género y tipo de deporte practicado, Olmedilla, Andreu y Blas (2005) tampoco hallaron relación entre motivación y lesiones.

En cualquier caso, parece que algunas actitudes, tanto de deportistas como de entrenadores, estrechamente ligadas a la motivación, como por ejemplo el “dar todo lo que tengo, sin pensar en el dolor o las consecuencias”, tienen relación directa con la emisión de conductas de riesgo, y por lo tanto con una mayor probabilidad de lesión (Rotella & Heyman, 1991). Este “exceso de motivación”, de querer seguir aunque no se pueda, parece tener dos consecuencias

directas, un incremento de conductas de riesgo, y puede desembocar en sobreentrenamiento, produciendo un aumento de las lesiones, hecho que también aparece en deportistas jóvenes (DiFiori, 2002; Hutchinson & Ireland, 2003).

En función de lo señalado anteriormente, y dada la importancia de la motivación en el deporte, de su relación con la disposición psicológica del deportista, y el escaso número de investigaciones existentes que la relacionen con la vulnerabilidad del deportista a lesionarse, y considerando necesaria una evaluación de la motivación más directamente relacionada con el deporte de rendimiento, que contemple distintos aspectos de la competición y del entrenamiento, y hacerlo con grupos homogéneos de deportistas, el objetivo fundamental de este estudio es comprobar si diferentes niveles de motivación se relacionan con las lesiones sufridas por deportistas de alto rendimiento.

## 2. Metodología

### 2.1. Participantes

La muestra del estudio estuvo compuesta por 80 jugadores profesionales de balonmano, con una edad media de 24,83 años (+ 5,21). La media de años que llevaban practicando su deporte fue de 14,21 (+ 4,41), y la media de años en la categoría fue de 5,85 (+ 4,84). Respecto al puesto de juego, el 29,5% jugaban de extremo, el 24,4% de lateral, el 16,7% de central, el 19,2% de pivote y el 10,3% de portero, por lo que se puede considerar que había una representatividad equilibrada en este sentido.

### 2.2. Instrumentos

*Escala de Motivación del Cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo (CPRD)* de Gimeno et al. (1999). Este instrumento está compuesto por 8 reactivos, y hace referencia a la disposición general de apetencia hacia la práctica deportiva, tanto en los entrenamientos, como en las competiciones, y el esfuerzo por superarse día a día. Una puntuación alta indica que el deportista muestra un gran nivel motivacional por su práctica deportiva. El CPRD está compuesto por 55 reactivos (en una escala tipo likert de 5 opciones, 1=completamente en desacuerdo, 5=completamente de acuerdo), con saturaciones superiores a .30, con un coeficiente alfa de Cronbach del .85, y explica una varianza del 63%. En concreto, el factor Motivación presenta un alfa de Cronbach del .67 (Gimeno et al., 1999).

*Cuestionario de Evaluación de las Lesiones Deportivas.* Para la evaluación de las lesiones deportivas se utilizó un cuestionario de autoinforme

utilizado por otros autores (Díaz et al., 2004; Olmedilla, Ortega & Abenza, 2007; Ortín, 2009). Este cuestionario se utilizó para la evaluación de la historia de lesiones de los jugadores y para la recogida de información respecto a los datos deportivos y personales. Permite conocer, de manera retrospectiva, el número y la gravedad de las lesiones sufridas durante la temporada deportiva anterior (aproximadamente un año). Para la valoración de la gravedad de las lesiones se siguió un criterio funcional (Díaz et al., 2004; Olmedilla, García-Montalvo & Martínez-Sánchez, 2006; Pascual & Aragües, 1998; Van Mechelen et al., 1996), diferenciando entre lesiones leves (al menos interrumpen un día de entrenamiento y requieren tratamiento), lesiones moderadas (obliga al deportista a interrumpir durante al menos una semana sus entrenamientos y competiciones, y requieren tratamiento), lesiones graves (suponen uno o dos meses de baja deportiva, a veces hospitalización, e incluso intervención quirúrgica), y lesiones muy graves (producen una disminución del rendimiento del deportista de manera permanente, precisando rehabilitación constante para evitar empeoramiento).

### 2.3. Diseño y procedimiento

Los Esta es una investigación de tipo descriptivo-correlacional, con un diseño de corte transversal, en el que todas las variables fueron evaluadas al mismo tiempo (Hernández, Fernández & Baptista, 2003). En un primer momento se contactó telefónicamente con el jefe de los servicios médicos de la Real Federación Española de Balonmano (RFEB) y se concertó una entrevista con el presidente de la RFEB, para informarles de la investigación, y solicitar su apoyo; posteriormente, se contactó, también telefónicamente, con los responsables de los diferentes clubes de balonmano, para solicitar su permiso y apoyo en el proceso de recogida de datos, y se les informó brevemente de los objetivos de la investigación. La cumplimentación de los cuestionarios se llevó a cabo en las propias instalaciones de cada club, donde se les explicó brevemente el objetivo de la investigación, se les solicitó un consentimiento informado, y se procedió a la recogida de información.

### 3. Resultados

En este estudio se ha utilizado una metodología correlacional. Las técnicas estadísticas empleadas fueron análisis de correlación de Pearson, análisis de varianza y métodos de comparaciones post-hoc de las diferencias de medias entre las categorías de la variable independiente o factor analizado en el ANOVA anterior (se emplearon el método de Tukey y el de Games-

Howell para violación del supuesto de homocedasticidad). Los análisis se han realizado con el programa SPSS 15.0 para Windows. Todos los análisis estadísticos se realizaron con un nivel de significación igual a .05.

En la tabla 1 se puede observar la distribución de la muestra en función de la variable lesiones.

**Tabla 1**

Análisis descriptivo de la historia de lesiones de los jugadores

	N	Ran	Mín	Máx	Sum	Media	
						Estad.	ET
Nº lesiones	80	7	0	7	176	2,20	0,16
Lesiones leves	80	4	0	4	99	1,23	0,11
Lesiones moderadas	79	3	0	3	53	,67	0,08
Lesiones graves	79	3	0	3	21	,27	0,06
Lesiones muy graves	79	1	0	1	3	,04	0,02

En la tabla 2 se puede observar que existen relaciones significativas entre las puntuaciones en motivación y las lesiones moderadas; concretamente, a mayor puntuación en motivación, se observa un ligero aumento de lesiones moderadas.

**Tabla 2**

Análisis Correlacional entre la variable Motivación y Lesiones

Variables	Correlación de Pearson	Sig. (Bilateral)	N
Motivación	1.00		78
Lesiones Leves	-.06	.616	78
Lesiones Moderadas	.31	.007	78
Lesiones Graves	-.01	.962	78
Lesiones Muy Graves	.05	.685	78

Partiendo del análisis correlacional realizado se procede a categorizar en grupos a los jugadores en función sus puntuaciones en motivación. Se toma como referencia la media de la muestra y las desviaciones típicas encontradas. Un jugador que ha puntuado por debajo de una desviación típica con respecto a la media de la muestra es considerado que tiene un nivel BAJO de motivación; un jugador cuya puntuación es superior a una desviación típica por encima de la media es considerado que posee un nivel ALTO de motivación; el jugador que puntúe entre ambos valores se situaría en un nivel MEDIO.

En la tabla 3 se puede observar como quedarían los tres grupos. Como puede observarse se ha obtenido una distribución en los diferentes grupos de acuerdo con lo esperado en una distribución normal, con la mayor parte de los jugadores puntuando en valores en torno a la media y una porción más o menos equivalente de los mismos desviándose significativamente tanto por encima como por debajo.

**Tabla 3**

Categorización de la muestra en función de las puntuaciones en el factor Motivación

Jugadores	Categorías			Total
	Baja Mot	Media Mot	Alta Mot	
N	15	42	21	78
%	19,2	53,8	26,9	100

A partir de aquí, se considera la motivación como variable independiente que explicaría la varianza en las variables dependientes, lesiones. Se realiza el análisis de varianza (ver tabla 4), observándose que aparecen relaciones significativas entre las puntuaciones en motivación y las lesiones moderadas.

**Tabla 4**

Análisis de la varianza entre Lesiones y la variable Motivación

		gl	F	Sig.
Nº Lesiones	Inter-Grupos	2	1.028	.363
	Intra-Grupos	75		
	Total	77		
Lesiones Leves	Inter-Grupos	2	0.075	.928
	Intra-Grupos	75		
	Total	77		
Lesiones Moderadas	Inter-Grupos	2	5.166**	.008
	Intra-Grupos	75		
	Total	77		
Lesiones Graves	Inter-Grupos	2	0.322	.726
	Intra-Grupos	75		
	Total	77		
Lesiones Muy Graves	Inter-Grupos	2	0.298	.743
	Intra-Grupos	75		
	Total	77		

Como se puede observar en la prueba post-hoc de comparación de medias, existe una diferencia significativa entre el grupo de baja motivación y los grupos de media y de alta motivación ( $F(2,75) = 5.166$ ;  $p = .01$ ); como puede apreciarse, a un mayor nivel de motivación, mayor es la media de lesiones moderadas (Véase Tabla 5 y Figura 1). Esto es congruente con los datos obtenidos del estudio de correlaciones.

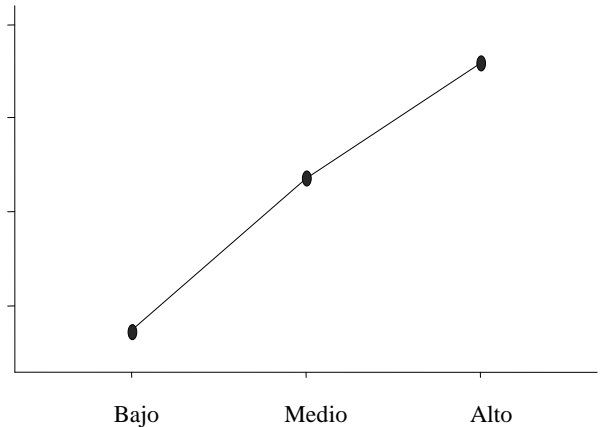
**Tabla 5**

Motivación y Lesiones Moderadas. Media de lesiones por grupo y comparaciones múltiples

		(I) Gm	M	D.T.	(J) Gm	Dif. (I-J)	ET	Sig.
Hsd De Tukey	Baja	.20	.41		Media	-.49	.21	.056
					Alta	-.75*	.24	.006
	Media	.69	.68		Baja	.49	.21	.056
					Alta	-.26	.19	.342
	Alta	.95	.84		Baja	.75*	.24	.006
					Media	.26	.19	.342
Games-Howell	Baja	.20	.41		Media	-.49*	.15	.006
					Alta	-.75*	.22	.004
	Media	.69	.68		Baja	.49*	.15	.006
					Alta	-.26	.22	.454
	Alta	.95	.84		Baja	.75*	.22	.004
					Media	.26	.22	.454

**4. Discusiones**

El objetivo fundamental de este estudio era determinar la relación entre el nivel de motivación de los jugadores de balonmano y las lesiones sufridas por éstos.



**Figura 1.** Grupo de motivación Bajo, Medio y Alto.

Los resultados indican que existe relación entre los niveles motivacionales del jugador y el riesgo a sufrir lesión, concretamente lesiones de tipo moderado. Esta relación es positiva, es decir, los jugadores con niveles altos de motivación presentan un mayor número de lesiones moderadas. Este dato podría resultar paradójico, ya que parece que para una buena práctica deportiva se necesita un nivel de motivación alto, mejor que bajo; sin embargo, también es posible que una motivación excesivamente alta pueda producir conductas de sobreesfuerzo y de riesgo, que inexorablemente faciliten la aparición de lesiones, en línea con lo sugerido por algunos autores (Buceta, 2008; Griffith, Hart, Goodling, Kessler & Whitmire, 2006; Rotella & Heyman, 1991). Dado que la muestra de este estudio está formada por jugadores profesionales de balonmano, cabe pensar que, efectivamente, estos niveles altos de motivación podrían implicar conductas de riesgo por las altas demandas de la situación competitiva. Además, en estudios realizados con deportistas jóvenes en formación esta relación entre motivación y lesiones no aparece, como es el caso del trabajo de Olmedilla et al. (2005), donde también se utilizó el factor Motivación del CPRD. En este sentido, sería muy interesante desarrollar estudios donde se pudiera determinar la relación entre los niveles motivacionales del deportista y las conductas de riesgo exhibidas, y su relación con las lesiones. También sería importante que estos estudios se realizaran con diseños de tipo experimental o longitudinal, donde se pudiera observar relaciones de

causa efecto, tal y como indican Olmedilla y García-Mas (2009).

Por otro lado, y en la línea de lo sugerido por Williams y Andersen (1998) en el modelo revisado de estrés y lesión, donde las variables personales (personalidad, historia de factores de estrés y recursos de afrontamiento) tienen una relación de bidireccionalidad, las lesiones pueden suponer verdaderos factores de estrés, que estén afectando a determinadas variables psicológicas, como por ejemplo en este caso la motivación, y a su vez esta relación podría incrementar las respuestas de estrés de los deportistas, incrementando la probabilidad de sufrir lesión.

En definitiva, los resultados de este estudio aportan algunos datos novedosos y muy interesantes. Si en el estudio de Olmedilla et al. (2005) no aparecían relaciones entre motivación y lesiones, y en este trabajo sí aparecen, es posible que el hecho de la composición de la muestra sea clave para determinar este tipo de relaciones. Es posible, como se apuntaba anteriormente, que la competición deportiva de alto rendimiento sea muy diferente de la competición de deportistas en formación, al menos en las consecuencias conductuales de los niveles de motivación. Por lo que resulta fundamental realizar estudios con muestras lo más homogéneas posibles. Además, los resultados de este trabajo parecen apuntar en la línea del modelo de estrés y lesión de Williams y Andersen (1998), ya que la historia de lesiones del deportista parece relacionarse con determinadas variables psicológicas, concretamente en este caso con la motivación.

Por último, es de destacar que las lesiones graves y muy graves, quizá las más importantes desde el punto de vista de la salud del jugador y de su ejercicio profesional, no se han relacionado con la motivación; es posible que el escaso número de este tipo de lesiones pueda explicar esta ausencia de relación. En este sentido sería muy importante realizar estudios donde se recogieran una amplia muestra de lesiones de carácter grave y muy grave, aunque tuvieran que hacerse más dilatados en el tiempo.

## 5. Limitaciones del estudio y sugerencias de futuro

Aunque consideramos que puede ser importante continuar en esta línea de investigación, es necesario tener en cuenta algunas limitaciones del presente estudio:

Respecto al tamaño de la muestra, aunque en principio parece pequeño, no lo es tanto si consideramos que son jugadores profesionales de balonmano, y el número de éstos en España tampoco es

muy grande. Dado que parece cumplirse uno de los criterios indicados por Petrie y Falkstein (1998) en sus sugerencias respecto a este tipo de investigaciones, y es la homogeneización de la muestra, y resulta difícil incrementar el número muestral, sería muy interesante estudiar, de forma longitudinal, el efecto de la historia de lesiones en la motivación, y el de ésta sobre las respuestas de estrés y las conductas de riesgo y sobreesfuerzo del deportista, y el número y gravedad de lesiones sufridas.

También sería de gran ayuda la utilización de otro tipo de instrumentos para el registro de lesiones, no sólo el proporcionado a través de autoinforme por los propios deportistas, como por ejemplo hojas de registro cumplimentadas por profesionales del deporte, como fisioterapeutas, recuperadores físicos, etc. En este sentido las sugerencias realizadas por Junge et al. (2008, 2009) respecto a la utilización de un sistema estandarizado de registro y evaluación de las lesiones proporcionaría criterios muy válidos de comparación de resultados; así como criterios más eficaces para definir exactamente el nivel de gravedad de la lesión desde diferentes puntos de vista (mecanismos de lesión, lesiones crónicas, o quizá, enfermedades específicas relacionadas con el deporte).

También es necesario indicar que la heterogeneidad de nacionalidades de los equipos profesionales es muy grande (Islandia, Bielorusia, Francia, Suecia, Eslovenia, Croacia, Cuba, Dinamarca), por lo que a veces la interpretación de los ítems de los cuestionarios puede no responder totalmente a la realidad, debido a problemas de idioma, o por la dificultad de indicar con sinceridad el número o la gravedad de la lesiones; de hecho, parece que algunos jugadores han podido interpretar lesiones moderadas y/o graves, como leves, ya que durante el seguimiento de estos mediante los medios de comunicación y entrevistas con el personal del club, se corroboraban dichas afirmaciones.

## Referencias

- Amsel Abenza, L., Olmedilla, A., Ortega, E. & Esparza, F. (2009). Lesiones y factores psicológicos en futbolistas juveniles. *Archivos de Medicina del Deporte*, 132, 280-288.
- 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.
- Andersen, M.B. & Williams, J.M. (1997). Athletic injury, psychosocial factors, and perceptual changes during stress. *Journal of Sports Sciences*, 17, 735-741.
- Aslan, S.H., Aslan, R.O. & Alparslan, Z.N. (2000). Anxiety levels of the football players participating in the U-21 national team infrastructure selection. *Turkish Journal of*

- Sports Medicine*, 35, 51-58.
- Atkinson, J.W. (1974). The mainstream of achievement-oriented activity. En J.W. Atkinson y J.O. Raynor (Eds.), *Motivation and achievement*, (pp. 13-41). New York: Halstead.
- Buceta, J.M. (2008). *Aproximación psicológica a la lesión deportiva*. Documento presentado en el I Simposium Nacional de Psicología del Deporte, Lesiones deportivas, prevención y rehabilitación, Universidad Católica San Antonio de Murcia, Murcia, España.
- Chase, M., Magyar, M. & Drake, B. (2005). Fear of injury in gymnastics: Self-efficacy and psychological strategies to keep on tumbling. *Journal of Sports Sciences*, 23, 465 – 475.
- Davis, J.O. (1991). Sport injuries and stress management: An opportunity for research. *The Sport Psychologist*, 5, 175-182.
- Díaz, P. (2001). *Estrés y prevención de lesiones*. Manuscrito no publicado, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.
- 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.
- DiFiori, J.P. (2002). Overuse injuries in young athletes: An overview. *Athletic Therapy Today*, 7, 25-29.
- Falkstein, D.L. (2000). Prediction of athletic injury and post-injury emotional response in collegiate athletes: A prospective study of an NCAA Division I football team. *The Sciences and Engineering*, 60, 4885.
- Gill, D.L. (2000). *Psychological dynamics of sport and exercise*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Gimeno, F., Buceta, J.M. & Pérez-Llantada, M.C. (1999). El cuestionario de Características Psicológicas relacionadas con el Rendimiento Deportivo (C.P.R.D.): Características psicométricas. En A. López de la Llave, M.C. Pérez-Llantada & J.M. Buceta (Eds.), *Investigaciones breves en Psicología del Deporte*, (pp. 65-76). Madrid: Dykinson.
- Goodrich, D.E. (2001). *Psychological and perceptual responses of overuse-injured and uninjured collegiate athletes*. Microform Publications, University of Oregon: Eugene.
- Griffith, J.D., Hart, C.L., Goodling, M., Kessler, J. & Whitmire, A. (2006). Responses to the Sports Inventory for Pain among BASE Jumpers. *Journal of Sport Behavior*, 29, 242-254.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). México D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Hutchinson, M.R. & Ireland, M.L. (2003). Overuse and throwing injuries in the skeletally immature athlete. *Instruction Course Lecture*, 52, 25-36.
- Junge, A., Engebretsen, L., Alonso, J.M., Renstrom, P., Mountjoy, M., Aubry, M. & Dvorak, J. (2008) Injury surveillance in multisport events: the International Olympic Committee approach. *British Journal of Sports and Medicine*, 42, 413-421.
- Junge, A., Engebretsen, L., Alonso, J.M., Renstrom, P., Mountjoy, M., Aubry, M. & Dvorak, J. (2009) Sports Injuries During the Summer Olympic Games 2008. *The American Journal of Sports Medicine*, 37, 2165-2172.
- Junge, A. (2000). The influence of psychological factors on sports injuries: Review of the literature. *American Journal of Sports Medicine*, 28, 10-15.
- Kerr, J.H., Au b, C.K.F. & Lindner, K.J. (2004). Motivation and level of risk in male and female recreational sport participation. *Personality and Individual Differences*, 37, 1245–1253.
- Kleinert, J. (2002a). The stress reinjury model: A psychological approach to the explanation and prevention of reinjuries in sport. *Revue Suisse de Médecine et de Traumatologie du Sport*, 50, 49-57.
- Kleinert, J. (2002b). An approach to sport injury trait anxiety: scale construction and structure analysis. *European Journal of Sport Science*, 2, 49-57.
- Kolt, G. & Kirkby, R. (1996). Injury in Australian female competitive gymnasts: A psychological perspective. *Australian Physiotherapy*, 42, 121-126
- McClelland, D. (1961). *The achieving society*. New York: Free Press.
- Olmedilla, A. & García-Mas, A. (2009). El Modelo global psicológico de las lesiones deportivas. *Acción Psicológica*, 6, 77-91.
- Olmedilla, A., Andreu, M.D. & Blas, A. (2005). Variables psicológicas, categorías deportivas y lesiones en futbolistas jóvenes: un estudio correlacional. *Análise Psicológica*, 4, 449-459.
- Olmedilla, A., Andreu, M.D., Ortín, F.J. & Blas, A. (2009). Ansiedad competitiva, percepción de éxito y lesiones: un estudio en futbolistas. *Revista Internacional de Medicina de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9, 51-66.
- Olmedilla, A., Andreu, M.D., Ortín, F.J. & Blas, A. (en prensa). Trait anxiety and injuries: sports factors, types and gravity of injury. *International Journal of Hispanic Psychology*.
- Olmedilla, A., García-Montalvo, C. & Martínez-Sánchez, F. (2006). Factores psicológicos y vulnerabilidad a las lesiones deportivas: un estudio en futbolistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 15, 7-19.
- Olmedilla, A., Ortega, E. & 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, 75-87.
- Ortín, F.J. (2009). *Factores psicológicos y socio-deportivos y lesiones en jugadores de fútbol semiprofesionales y profesionales*. Disertación doctoral no publicada. Universidad de Murcia, Murcia, España.
- Pascual, A. & Aragües, G.M. (1998). Lesiones deportivas y rasgos de ansiedad en los jugadores de fútbol. *Medicina Clínica*, 111, 45-48.
- Petrie, T.A. & Falkstein, D.L. (1998). Methodological,

- measurement and statistical issues in research on sport injury prediction. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10, 26-45.
- Rogers, T.J. & Landers, D.M. (2002). Effects of life-event stress and hardiness on peripheral narrowing prior to competition. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24(Suppl.), S105.
- Rogers, T.J. & Landers, D.M. (2005). Mediating effects of peripheral vision in the life event stress / athletic injury relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, 271-288.
- Rotella, R.J. & Heyman, S.R. (1991). El estrés, las lesiones y la rehabilitación psicológica de los deportistas. En J.M. Williams (Ed.), *Psicología aplicada al deporte*, (pp. 495-522). Madrid: Biblioteca Nueva.
- Smith, R.E. (2001). Elite Collegiate Female Athletes: A comparison between injured and no injured upper and lower division students athletes on life-stress, competitive trait anxiety, and coping skills. *Humanities and Social Sciences*, 6(11-A), 4288.
- Spano, J.L. (2008). Impact of life stressors on athletes. *Athletic Therapy Today*, 13, 42-43.
- Thompson, N.J. & Morris, R.D. (1994). Predicting injury risk in adolescent football players: The importance of psychological variables. *Journal of Pediatric Psychology*, 19, 415-429.
- Udry, E. & Andersen, M.B. (2002). Athletic Injury and Sport Behavior. En T. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology*, (pp. 529-553). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Van Mechelen, W., Twisk, J., Molendijk, A., Bolm, B., Snel, J. & Kemper, H.C. (1996). Subject-related risk factors for sports injuries: A 1 year prospective study in young adults. *Medicine Science and Sports Exercise*, 28, 1171-1179.
- Williams, J.M. & Andersen, M.B. (1998). Psychological Antecedents of Sport Injury: Review and Critique of the Stress and Injury Model. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10, 5-25.
- Williams, J.M. & Roepke, N. (1993). Psychology of Injury and Injury Rehabilitation. En R. Singer, M. Murphey y L. Tennant (Eds.), *Handbook of Research on Sport Psychology*, (pp. 815-838). New York: MacMillan.
- Ye, P. (2002). Differences of competitive trait anxiety between athletes. *Journal of Beijing University of Physical Education*, 25, 183-185. glucocorticoid receptor agonist enhances memory in appetitive and aversive pavlovian discrete-cue conditioning paradigms. *Neurobiology of Learning and Memory*, 78, 458-464.