

**MONOGRÁFICO**

**“ASPECTOS PSICOLÓGICOS DE LAS LESIONES  
EN ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE”**

COORDINADORES: AURELIO OLMEDILLA  
PERE PALOU  
VÍCTOR J. RUBIO

# Psicología y lesión deportiva: Una breve introducción

Joan Palmi\*

## *SPORTS INJURIES AND PSYCHOLOGY: A BRIEF INTRODUCTION*

KEY WORDS: Sports injuries, evolution in Spain, explanatory models.

ABSTRACT: In this paper we analyse the state of the art regarding sports injuries from the Sport Psychology perspective. In the first section we introduce this concept, its definition, the most important variables (levels, causes, types) and the four models that explain the relationship between factors and vulnerability level to injury that is presented in table 1. In the second section, called "historical evolution in Spain", we make a record of the main research lines of different authors and groups in the field of sport psychology in Spain. Finally, in the third section the papers included in this monographic are introduced, being our contribution the first of them.

Generalmente se da por sobreentendido que todos los autores están de acuerdo con el concepto de Lesión Deportiva (LD), pero esta unanimidad no es cierta. El concepto de LD comporta 3 componentes: disfunción o invalidez funcional producida durante la práctica deportiva, intervención del equipo médico-sanitario, y afectación en una parte o todo el entrenamiento y/o competición (baja deportiva). Por tanto en función del nivel de exigencia que hacen los autores en cada uno de estos 3 componentes, nos encontraremos con diferentes clasificaciones. El espectro va desde la postura más exigente en donde se han de cumplir los 3 componentes citados (Gabbet y Domrow, 2005) pasando por una intermedia (Junge et al., 2009) hasta la menos exigente en donde se acepta que LD es una disfunción o invalidez funcional producida durante la práctica deportiva sin tener en cuenta la intervención o no de médicos-sanitarios, ni el tiempo de afectación o baja deportiva (Fuller et al., 2006). Por tanto será necesario consenso para aclarar datos de epidemiología, y si no hay consenso, al menos cada autor debería dejar clara la definición que adopta para su trabajo.

Abordar el tema de la LD desde la vertiente psicológica nos ubica en el marco de la Psicología del Deporte (estudio-optimización de los comportamientos de las personas en el ámbito deportivo), pero con la perspectiva que comporta la Psicología de la Salud.

Nuestra afirmación viene explicada desde el análisis de los objetivos de la Psicología de la Salud: 1) promoción y mantenimiento de la salud; 2) prevención y tratamiento de las patologías-enfermedades específicas; y 3) identificación de los correlatos etiológicos y diagnósticos del bienestar-salud, la enfermedad y las disfunciones relacionadas, al ser comparados éstos con los de la Psicología del Deporte en su aplicación a la

LD: 1) promoción y mantenimiento del bienestar psicológico del deportista; 2) prevención de la LD a partir de la evaluación de factores que afectan a la vulnerabilidad (conductas de riesgo, personalidad, estrés...); 3) tratamiento psicológico del atleta con LD en función de cada fase de evolución; y 4) identificación de los correlatos etiológicos de la LD estratificados en función de sexo, edad, especialidad, nivel deportivo, momento, historial de lesiones, causa, tipo, tiempo de práctica competitiva, exigencia del equipo técnico, resultado de competición,...

Serán de gran interés los trabajos que aborden la LD – claramente definida-ubicados en algún/os de los correlatos que hemos citado. Actualmente hay un aumento progresivo de atletas lesionados durante la práctica físico-deportiva (por el incremento de practicantes, o por el alto nivel de exigencia en los deportistas orientados al rendimiento) y este tipo de análisis más preciso, nos permitirá intervenir con mayor eficacia.

En la Unión Europea Petridou et al. (2003) estiman que hay entre once y doce millones de personas que anualmente sufren una LD, con el correspondiente coste económico para el sistema sanitario, la pérdida de potencial deportivo por parte del club/federación, y el dolor-malestar personal que produce en el atleta lesionado. Es por ello que estamos obligados a aportar propuestas que permitan reducir estas cifras, y ofrecer programas de prevención y recuperación basados en datos y experiencias bien analizadas. Podemos citar, a modo de ejemplo, el abordaje que se debería hacer de trabajos especializados en fútbol de rendimiento como los de Hawkins, Hulse, Wilkinson, Hodson y Gibson (2001), realizado sobre 91 clubes ingleses de fútbol profesional donde se observa que los jugadores pierden entre 24 y 40 días de entrenamiento, y que el 78 % de los futbolistas estudiados perdieron 1 partido de competición a causa de las

lesiones; Walden, Hägglund y Ekstrand (2005) estudiaron los partidos de fútbol profesional masculino de la *Champions League* en la temporada 2001-2002, analizando las competiciones de los 11 equipos de máximo nivel competitivo de Europa (con una muestra de 266 futbolistas), hallando un total de 658 lesiones (30.5 por cada 1000 horas de partido y 5.8 por cada 1000 horas de entrenamiento), y la existencia de diferencias entre los equipos del norte de Europa (ingleses y alemanes) y los mediterráneos (Francia, Italia y España) en el sentido que los del norte tuvieron más lesiones. En Suecia, Ivarsson y Johnson (2010) informan que entre un 65-91% de los futbolistas de alto nivel presentan al menos una lesión deportiva por temporada, y que los jugadores con mayores puntuaciones en ansiedad somática rasgo, susceptibilidad al estrés, irritabilidad y auto-culpa, presentan más riesgo de lesión. En España, Noya y Sillero (2012) con un estudio sobre 28 equipos profesionales españoles en la temporada 2008-09 registraron 2184 lesiones (8.94 por cada 1000 horas de exposición deportiva) con una incidencia media de 909 días de baja por equipo. Este tipo de trabajos específicos para un deporte y una categoría, nos permiten hacer discusiones más claras y de mayor validez para la situación estudiada. De otra manera nos encontraremos con un conjunto de conclusiones donde se mezclan datos de diferentes especialidades deportivas y/o diferentes niveles de rendimiento que, en algunas ocasiones, pueden parecer inconsistentes y hasta contradictorias.

Una buena intervención psicológica en LD debe realizarse desde una perspectiva especializada (según deportes, edades, niveles, ...) y multidisciplinar, aprendiendo de los planteamientos e intervenciones de la medicina del deporte (área biomédica de la LD) pero con la convicción de que los componentes psicológicos deben ser conocidos, evaluados e incorporados en todo proceso, tanto en prevención como en rehabilitación (área psicosocial de la LD), mejorando los sistemas de evaluación, y

los protocolos de intervención psicológica para cada situación específica.

El análisis bibliográfico nos muestra una cantidad de trabajos interesantes, tanto a nivel internacional como de investigadores nacionales. Pero en la mayoría de sus conclusiones no hay una clara evidencia significativa de los factores psicológicos más relevantes o explicativos de la lesión deportiva (Díaz, Buceta y Bueno, 2004) debido a problemas de validez interna y/o externa de los diseños de investigación analizados (Palmi y Solé, en revisión). Es por ello que a continuación definimos esquemáticamente algunas variables que deben considerarse como relevantes y diferenciadoras:

– Clarificar el nivel de LD: Leves, moderadas, graves, muy graves e invalidantes. A tal efecto no podremos hablar de buenos estudios sobre lesión si se comparan o mezclan lesiones de diversos niveles, ya que una lesión leve de dos días de baja de entrenamiento no es comparable a una lesión grave con meses de disfuncionalidad y con alta probabilidad de cirugía, y de compleja recuperación.

– Diferenciar la causa de la LD: Factores internos del atleta (factores médico-fisiológicos y psicológicos) de factores externos al atleta (entorno deportivo y comportamiento de otros).

– Diferenciar el tipo de LD: Agudas (disfunción que empieza a afectar a partir de un acontecimiento concreto que es reconocido próximo en tiempo) y Crónicas (disfunción que está presente en el deportista y que viene afectando su funcionalidad deportiva a lo largo del tiempo).

A partir del análisis de las variables mencionadas se han elaborado varias propuestas de modelos que explican la relación entre factores y vulnerabilidad a la lesión. En la tabla 1 se hace una esquematización de los 4 modelos más conocidos, con la referencia bibliográfica para su consulta.

Modelo	Autores	Comentario
Centrados en las reacciones emocionales del deportista	Brewer, (1994) Heil, (1993)	Reactivo, práctico, da soluciones específicas
Centrados en las reacciones emocionales y en la rehabilitación	Wiese-Bjornstal, Smith, Shaffer y Morrey (1998)	Visión psicosocial explicativa
Centradas en factores estresantes y habilidades de afrontamiento	Andersen y Williams, (1988). Williams y Andersen (1998).	Proactivo, facilita la prevención.
Modelo Global por ejes: Causal, temporal, y conceptual.	Olmedilla y García-Mas (2009).	Global, facilita la prevención. y la intervención post-lesión.

Tabla 1. Modelos explicativos de los factores psicológicos y lesión.

### Evolución histórica en España

En el estado español se ha trabajado en la perspectiva psicológica de la LD desde la década de los 80 (Palmi, 1988). Posteriormente se incorporó una visión más próxima a las necesidades del deportista, siguiendo aportaciones de trabajos internacionales (Coddington y Troxell, 1980; Heil, 1993; Ievleva y Orlick, 1991) con una perspectiva investigadora (Palmi, Peirau, Sanuy y Biosca, 1994). En 1995 se invita a Barcelona a la Dra.

Jean Williams (coautora del modelo de estrés-lesión, Andersen y Williams, 1988) a las XII *Jornades de l'Associació Catalana de Psicologia de l'Esport* (ACPE) y se desarrollan publicaciones especializadas que recogen propuestas de programas de intervención, tanto preventiva como rehabilitadora (Palmi, 1997), y otros trabajos como el libro de Buceta (1996) o la investigación de Pascual-García y Aragües (1998).

A partir del 2000 la presencia de publicaciones aumenta considerablemente aportándose datos epidemiológicos y relaciones cada vez más específicas (Abenza, 2010; Díaz, 2001; Díaz et al., 2004; Olmedilla, 2005; Olmedilla et al., 2005, 2008, 2011, 2014; Olmedilla y García-Más, 2009; Ortin, 2007; Ortin et al., 2008, 2010; Palmi, 2001, 2002). En este apartado nos gustaría destacar, la coherencia del profesor Olmedilla, que desde el desarrollo de su tesis doctoral en 2003, no ha dejado de investigar y publicar en este ámbito, dirigiendo tesis doctorales y proyectos de investigación de forma muy especializada, convirtiéndose en el líder de uno de los grupos de investigación español de mayor producción científica en psicología de la lesión deportiva. En parte, podemos afirmar que disfrutamos de este monográfico como fruto de este interés y especialización.

### Presentación de trabajos del monográfico

En este monográfico encontraremos un conjunto de 15 artículos (incluida esta presentación) que recogen el estado actual de la psicología del deporte aplicada a la LD a partir de los trabajos presentados por autores nacionales e internacionales (Portugal, Suecia, Estados Unidos).

En primer lugar nos encontramos con un bloque de tres trabajos que recogen el estado actual de la Psicología aplicada a la LD, bajo una perspectiva conceptual y clasificatoria: el primero de Almeida, Olmedilla, Rubio y Palou bajo el título *Psychology in the realm of sport injury: what it is all about*, el segundo el trabajo de Wiese-Bjornstal, *Reflections on a Quarter-Century of Research in Sports Medicine Psychology*; y el tercer trabajo es el del profesor Urban Johnson y sus colaboradores, titulado *Current status and future challenges in psychological research of sport injury prediction and prevention, A methodological perspective*, donde los autores nos exponen desde Suecia una propuesta de metodología de investigación para el abordaje más eficaz en LD.

El cuarto artículo es el de Nuñez et al., que gracias a un excelente método de análisis, nos expone gráficamente la clasificación de las lesiones deportivas, aspectos psicológicos y variables asociadas, por medio del análisis bayesiano. El siguiente artículo firmado por Prieto et al., y titulado *Perfiles de personalidad relacionados con la vulnerabilidad del deportista a lesionarse*, compara diferentes rasgos de personalidad y el riesgo de LD. El sexto trabajo firmado por Rubio et al., titulado *Autoeficacia y lesión deportiva ¿Factor protector o de riesgo?*, muestra la relación entre el concepto clásico de autoeficacia planteado desde la psicología social como un factor a analizar en referencia a la LD. En el siguiente artículo firmado por Fernandes et al., y titulado *Social support and sport injury recovery: An overview of empirical findings and practical implications* se analiza la importancia del apoyo social del entorno al deportista lesionado, como una variable relevante y explicativa de la buena recuperación del deportista lesionado. En el siguiente trabajo firmado por Liberal et al., titulado *Impacto psicológico de las lesiones deportivas en relación al bienestar psicológico y la ansiedad asociada a deportes de competición*, se expone uno de los temas de relevancia en referencia a los efectos de la LD en atletas orientados al rendimiento. En el artículo noveno se aborda un aspecto poco analizado pero real e interesante, como es el de los beneficios percibidos de las lesiones deportivas en futbolistas profesionales y semiprofesionales, este trabajo está firmado por Almeida et al., y analiza la otra cara de la moneda, es decir los

aspectos positivos que puede representar para un futbolista la baja producida por LD.

Olivares et al. nos presentan un trabajo titulado *Influencia de la lesión en la vida deportiva y personal de deportista y propuestas de intervención psicológica*, donde exponen los efectos de la LD en el día a día del deportista, esbozando una propuesta de intervención para paliar dichos efectos. El artículo once firmado por Vidal-Conti et al., titulado *El dolor de espalda como lesión deportiva en jóvenes de 10-12 años*, continua la línea de trabajos anteriores desarrollados por el grupo de investigación de las Illes Balears sobre la afectación del bienestar psicológico de jóvenes por el dolor de espalda. A continuación Gómez-Piqueras et al., en el trabajo *Elaboración y validación de un cuestionario sobre la autopercepción del deportista respecto a su reincorporación al entrenamiento tras una lesión*, nos aportan un buen sistema de autovaloración para determinar si el deportista lesionado está próximo al reentrenamiento normalizado, facilitando así la tarea del cuerpo técnico en la toma de decisión de su reincorporación.

Por último, los dos últimos trabajos aportan técnicas para intervenir en la lesión deportiva, por un lado Hernández-Mendo y Morales, presentan un trabajo titulado *Efectividad del Biofeedback EMG en la rehabilitación de lesiones deportivas*, especialmente pensado para ayudar en el proceso de recuperación de la LD en las extremidades inferiores, y por otro Solé et al., en el último artículo titulado *Aplicaciones del Mindfulness (consciencia plena) en lesión deportiva*, realizan una revisión de la aplicación *mindfulness* en la LD en un trabajo conjunto entre el grupo de investigación del INEFC-Universitat de Lleida y el de la Universidade de Lisboa, con sus aplicaciones tanto a la prevención como a la rehabilitación.

### Conclusiones

La lesión deportiva tiene un alto coste económico sanitario y deportivo, al mismo tiempo que representa un impacto emocional negativo sobre el deportista que la sufre. La Psicología del Deporte viene abordando este tema desde hace años, en la última década encontramos un auge en la producción de trabajos y artículos que nos permite tener expectativas más positivas para la intervención.

Deberíamos unificar los criterios de clasificación de la LD y los sistemas de evaluación psicológica para recoger datos epidemiológicos de forma más válida y saber como prevenir y evaluar los efectos beneficiosos de tratamientos. Es muy importante desarrollar sistemas de recogida de información basados en tecnologías de última generación (como por ejemplo aplicaciones para teléfono móviles, como la propuesta de Moreno, Ramos-Castro, Rodas y Capdevila, 2014) para recoger datos de manera más rápida y fiable, pudiendo detectar las situaciones de riesgo de lesión por sobrecargas.

Para acabar me gustaría remarcar la importancia del trabajo realizado por los autores que han participado en este monográfico, el de los correctores y colaboradores, y agradecer muy especialmente a la dirección y miembros del consejo de redacción la oportunidad brindada para poder plasmar el conocimiento actual de la psicología de la LD que se hace visible en este monográfico.

*PSICOLOGÍA Y LESIÓN DEPORTIVA: UNA BREVE INTRODUCCIÓN*

**PALABRAS CLAVE:** Psicología del deporte, Lesión deportiva, Evolución en España, Modelos explicativos.

**RESUMEN:** En este trabajo se expone una revisión del estado actual de la lesión deportiva (LD) desde la perspectiva de la Psicología del Deporte. En un primer apartado se ubica el tema a partir de su definición, de las variables más relevantes que la diferencian (nivel, factores de causa, tipos), y de los modelos que explican la relación entre factores y nivel de vulnerabilidad a la lesión que se presentan de forma esquemática. En el segundo apartado, titulado evolución histórica en España, se deja constancia del desarrollo de los trabajos realizados por diferentes autores y equipos de investigación en el ámbito de la psicología de la LD en el estado español. Por último, en el tercer apartado, se presentan los trabajos que aparecen en este monográfico, sirviendo este artículo como presentación del mismo.

*PSICOLOGIA E LESÃO DESPORTIVA: UMA BREVE INTRODUÇÃO*

**PALAVRAS-CHAVE:** Lesão desportiva, Evolução em Espanha, Modelos explicativos.

**RESUMO:** Neste trabalho é exposta uma revisão do estado actual da lesão desportiva (LD) a partir da perspectiva da Psicologia do Desporto. Na primeira secção, aborda-se o tema a partir da sua definição, das variáveis mais relevantes que a diferenciam (nível, factores causais, tipos), e dos quatro modelos que explicam a relação entre factores e o nível de vulnerabilidade à lesão que se apresentam esquematicamente na tabela 1. Na segunda secção, intitulada evolução histórica em Espanha, apresentam-se os trabalhos realizados por diferentes autores e equipas de investigação no âmbito da psicologia da LD no nosso país. Por último, na terceira secção, são apresentados os trabalhos que constam neste monográfico, servindo este artigo como apresentação do mesmo.

## Referencias

- Abenza, L. (2010). *Psicología y lesiones deportivas: un análisis de factores de prevención, rehabilitación e intervención psicológica*. Tesis doctoral no publicada. Universidad Católica San Antonio de Murcia.
- 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.
- Brewer, B. W. (1994). Review and critique of models of psychological adjustment to athletic injury. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6, 87-100.
- Buceta, J. M. (1996). *Psicología y Lesiones Deportivas: Prevención y Recuperación*. Madrid: Dykinson.
- Coddington, R. D. y Troxell, J. R. (1980). The effect of emotional factors on football injury rates: A pilot study. *Journal of Human Stress*, 6, 3-5.
- Díaz, P. (2001). *Estrés y Prevención de Lesiones*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.
- Díaz, P., Buceta, B. M. y 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.
- Fuller, C. W., Ekstrand, J., Junge, A., Andersen, T. E., Bahr, R., Dvorak, J., Häggglund, M., McCrory, P. y Meeuwisse, W. H. (2006). Consensus statement on injury definitions and data collection procedures in studies of football (soccer) injuries. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 16(2), 83-92.
- Gabbett, T. J. y Domrow, N. (2005). Risk Factors for Injury in Subelite Rugby League Players. *The American Journal of Sports Medicine*, 33(3), 428-434.
- Hawkins, R. D., Hulse, M. A., Wilkinson, C., Hodson, A. y Gibson, M. (2001). The association football medical research programme: an audit of injuries in professional football. *British Journal of Sports Medicine*, 35(1), 43-47.
- Heil, J. (1993). *Psychology of Sport Injury*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ievleva, L. y Orlick, T. (1991). Mental links to enhanced healing: An exploratory study. *The Sport Psychologist*, 5, 25-40.
- Ivarsson A. y Johnson, U. (2010). Psychological factors as predictors of injuries among senior soccer players. A prospective study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9, 347-352.
- Junge, A., Engebretsen, L., Mountjoy, M., Alonso, J. M., Renström, A. F. H., Aubry, M. J. y Dvorak, J. (2009). Sports injuries during the summer Olympic Games 2008. *The American Journal of Sports Medicine*, 37(11), 2165-2172.
- Moreno, J., Ramos-Castro, J., Rodas, G., Capdevila, L. (2014). Monitorización de las conductas de recuperación mediante dispositivos móviles en jugadores de baloncesto. Póster presentado en el *XIV Congreso Nacional y I Internacional de Psicología de la Actividad Física y del Deporte*. Cáceres, España.
- Noya, J. y Sillero, M. (2012). Incidencia lesional en el fútbol profesional español a lo largo de una temporada: días de baja por lesión. *Apunts, Medicina de l'Esport*, 142, 51-60.
- Olmedilla, A. (2005). *Factores psicológicos y lesiones en futbolistas: un estudio correlacional*. Murcia: Quaderna Editorial.
- Olmedilla, A. y García-Mas, A. (2009). El modelo global psicológico de las lesiones deportivas. *Acción Psicológica*, 6(2), 77-91.
- Olmedilla, A., Andreu, M. D. y 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. y Blas, A. (2008). Epidemiología lesional en futbolistas jóvenes. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 3(9), 177-183.
- Olmedilla, A., Ortega, E., Abenza, L. y Boladeras, A. (2011). Lesiones deportivas y psicología: una revisión (2000-2009). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(1), 45-57.
- 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), 9-10.
- Ortín, F. J. (2007). *Factores psicológicos y socio-deportivos y lesiones en jugadores de fútbol semi-profesional y profesional*. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Murcia.
- 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.
- 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.
- Palmi, J. (1988). La psicología frente al atleta lesionado. *Apunts d'Educació Física*, 11-12, 64-69.

- Palmi, J. (1997). Componentes psicológicos de las lesiones deportivas. En J. Cruz (ed.), *Psicología del Deporte*. (pp. 215-244). Madrid: Síntesis Psicología.
- Palmi, J. (2001). Visión psicosocial en la intervención de la lesión deportiva. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 1, 69-79.
- Palmi, J. (2002). Aspectos psicosociales en la prevención y recuperación de lesiones deportivas. En L. P. Rodríguez y N. Gusi (Ed.), *Manual de Prevención y Rehabilitación de Lesiones Deportivas*. Madrid: Síntesis.
- Palmi, J. y Solé, S. Uso de la atención plena (mindfulness) en psicología del deporte: Revisión sistemática. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 501-508.
- Palmi, J., Peirau, X., Sanuy, X. y Biosca, F. (1994). Esport i lesió. *X Jornades de l'Associació Catalana de Psicologia de l'Esport*. Lleida: ACPE.
- Pascual-García, A. y Aragües, G. M. (1998). Lesiones deportivas y nivel de ansiedad en futbolistas. *Medicina Clínica*, 111(2), 45-48.
- Petridou, E., Belechri, M. y Dessypris, N. et al. (2003) Sport Injuries in the EU Countries in View of the 2004 Olympics: Harvest Information from Existing Data Base. *Athens: Center for Research and Prevention of Injuries among the Young*.
- Waldén, M., Häggglund, M. y Ekstrand, J. (2005). UEFA Champions League study: A prospective study of injuries in professional football during the 2001–2002 season. *British Journal of Sports and Medicine*, 39, 542–546.
- Wiese-Bjornstal, D. M., Smith, A. M., Shaffer, S. M. y Morrey, M. A. (1998). An Integrated Model of response to sport injury: Psychological and sociological dynamics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10, 46-69.
- Williams J. M. y 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.