



Olmedilla, A.; García-Alarcón, M.; Ortega, E. (2018). Relaciones entre lesiones deportivas y estrés en fútbol 11 y fútbol sala femenino. *Journal of Sport and Health Research*. 10(3):339-348.

Original

RELACIONES ENTRE LESIONES DEPORTIVAS Y ESTRÉS EN FÚTBOL 11 Y FÚTBOL SALA FEMENINO

RELATIONSHIPS BETWEEN SPORTS INJURIES AND STRESS IN FEMALE FOOTBALL AND INDOOR FOOTBALL

Olmedilla, A.¹; García-Alarcón, M.¹; Ortega, E.¹.

¹Universidad de Murcia

Correspondence to:
Aurelio Olmedilla
Universidad de Murcia
Campus de Espinardo, s/n
30100. Espinardo (Murcia) Tel.680360678
Email: olmedilla@um.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*



Received: 25/2/17
Accepted: 14/4/18



RESUMEN

El objetivo de este estudio es determinar las diferencias en los niveles de estrés entre jugadoras de fútbol y fútbol sala lesionadas y no lesionadas. La muestra estuvo formada por 102 jugadoras federadas, con edades comprendidas entre 12 y 37 años, de las cuales un 55.88% se habían lesionado al menos una vez durante la temporada, y un 44.12% no había sufrido lesión alguna. Se evaluó el estrés mediante la versión española DASS-21 y para el análisis de las lesiones se utilizó un protocolo basado en la definición y sistema de registro de lesiones utilizado por la FIFA. Los resultados indican, al contrario que anteriores investigaciones, que las jugadoras no lesionadas manifestaron mayores niveles de estrés que las jugadoras lesionadas; además, dentro del grupo de las jugadoras lesionadas aquellas que tuvieron lesiones moderadas manifestaron niveles de estrés mayores que las que tuvieron lesiones leves, las que tuvieron lesiones graves manifestaron niveles de estrés mayores que las que tuvieron lesiones moderadas y las que tuvieron lesiones muy graves manifestaron niveles de estrés mayores que las que tuvieron lesiones graves. Se concluye que las futbolistas de fútbol 11 y fútbol sala manifiestan menores niveles de estrés cuando están lesionadas que cuando no lo están y que las futbolistas que sufrieron lesiones graves obtuvieron mayores niveles de estrés que las futbolistas con lesiones de menor gravedad.

Palabras clave: lesiones deportivas, estrés, fútbol femenino.

ABSTRACT

The aim of this study is to determine the differences in stress levels between injured and uninjured women soccer and indoor football players. The sample consisted of 102 federated players, aged between 12 and 37 years, of which 55.88% had been injured at least once during the season, and 44.12% had not suffered any injuries. Stress was assessed using the Spanish version DASS-21 and to register injuries a protocol based on the definition and injury record system used by FIFA was used. The results indicate, unlike previous researches, that uninjured players showed higher levels of stress than injured players; In addition, within the group of injured players, those with moderate injuries showed higher stress levels than those with mild injuries, those with serious injuries showed higher stress levels than those with moderate injuries and those with very serious injuries reported stress levels higher than those who had serious injuries. It is concluded that soccer players and indoor football players show lower levels of stress when they are injured than when they are injures and that players who suffered serious injuries obtained higher levels of stress than players with minor injuries.

Keywords: sport injuries, stress, female football.



INTRODUCCIÓN

Debido al incremento de la práctica del fútbol y del fútbol sala por parte de las mujeres, entre los investigadores aumenta el interés por estudiar este ámbito. Uno de estos aspectos es la relación entre factores psicológicos y lesiones, y concretamente la relación entre niveles de estrés y el hecho de haber sufrido alguna lesión.

La evidencia empírica está mostrando que la influencia de los factores psicológicos en la lesión deportiva tiene una creciente importancia en los mecanismos explicativos del por qué sucede una lesión (Heidari, Hasenbring, Kleinert y Kellmann, 2017; Ivarsson et al., 2016), siendo un ámbito más de investigación y de intervención junto a otros profesionales. Además, la propia consideración de la lesión deportiva ha sufrido algunas modificaciones en el devenir de los años y de los hallazgos científicos. De hecho son ya muchos los autores (Olmedilla y García-Mas, 2009) que consideran la lesión como algo consustancial a la práctica deportiva que, en general, provoca problemas de diferente índole al deportista que la sufre (Buceta, 1996), como disfunción del organismo que produce dolor, interrupción o limitación de la actividad deportiva, pérdida de autonomía, cambios en el entorno deportivo, posibles pérdidas en cuanto a resultados deportivos colectivos, interrupción o limitación de actividades extradeportivas, cambios en la vida personal y familiar, empleo de gran cantidad de tiempo, esfuerzo y dedicación para la recuperación, incluso puede suponer causa de retirada (Allison y Meyer, 1988; Werther y Orlick, 1986), o de problemas de mayor envergadura como abuso de sustancias, episodios de depresión o tendencias suicidas, aislamiento social, episodios de ansiedad, y pérdida de autoestima (Ogilvie y Howe, 1982); aunque también podría ser un factor de crecimiento personal del deportista (Almeida, Luciano, Lameiras y Buceta, 2014; Liberal, Escudero, Cantalops y Ponseti, 2014; Salim, Wadey y Diss, 2015; Wadey, Clark, Podlog y McCullough, 2013). Aunque la lesión se produce en cualquier deporte, los estudios epidemiológicos muestran que aquellos caracterizados por cooperación-oposición son los que entrañan un mayor riesgo (Pujals, Rubio, Márquez, Iglesias y Ruiz-Barquín, 2016), y dentro de éstos destaca el fútbol profesional con un muy alto riesgo de lesiones (Laux, Krumm, Diers y Flor, 2015).

Dentro del ámbito de los aspectos psicológicos de las lesiones deportivas, las relaciones entre el estrés percibido por el deportista y la vulnerabilidad a la lesión ha sido, en las últimas décadas, un problema de mucha atención por parte de los investigadores (Díaz, Buceta y Bueno, 2004; Ivarsson, Johnson, Lindwall, Gustafsson y Altemyr, 2014; Laux et al., 2015; Olmedilla, García-Montalvo y Martínez-Sánchez, 2006; Olmedilla, Prieto y Blas, 2011; Petrie, Deiters y Harmison, 2014). De hecho es, quizá, la variable psicológica que más atención ha recibido en este campo desde que Andersen y Williams publicaran en el año 1988 su Modelo de Estrés de la Lesión Deportiva (Andersen y Williams, 1988). Además, la revisión de este modelo (Williams y Andersen, 1998) supuso un punto de inflexión en la consideración del factor psicológico como agente causal de lesión por otros profesionales sanitarios y deportivos, sugiriendo un contexto de multidisciplinariedad para abordar un problema tan complejo como la lesión deportiva (Casals y Finch, 2016; Heaney, Rostron, Walker y Green, 2017; Olmedilla y García-Mas, 2009). Básicamente el modelo muestra el estrés como clave en la vulnerabilidad a la lesión, considerándolo como una respuesta no adecuada a determinadas demandas de la situación deportiva, lo que provoca cambios fisiológicos (incremento de tensión muscular) y atencionales (aumenta la focalización interna y disminuye la atención periférica provocando un estrechamiento del campo visual) en el deportista (Nideffer, 1983; Williams y Roepke, 1993; Williams, Tonymon y Andersen, 1991). Así, los deportistas con un elevado nivel de estrés, pocos recursos de afrontamiento y escaso autocontrol sufrirían más lesiones que aquellos deportistas con un mejor manejo y gestión del estrés propio de la competición.

Existe muy poca literatura científica que trate específicamente la relación entre factores psicológicos y lesiones deportivas en mujeres deportistas, y cuando se ha hecho ha sido como análisis complementario pero no como objetivo del trabajo. Y aunque algunos autores sugirieron que las diferencias de género y la especificidad del deporte practicado podrían influir en la relación entre estrés y lesión (Hardy y Riehl, 1988), nunca se ha prestado mucha atención a este aspecto. Además, si bien algunos estudios indican que las mujeres sufren con más frecuencia que los hombres, en deportes como



baloncesto y fútbol, ciertos tipos de lesiones de rodilla, específicamente las que afectan al ligamento cruzado anterior (Powell y Barber-Foss, 1999), otros o no encuentran estas diferencias o si lo hacen son a favor de los hombres (Ford, Eklund y Gordon, 2000; Zurita et al., 2015).

El poco interés mostrado por los investigadores, quizá sea debido a la menor importancia histórica concedida al deporte femenino, aunque en los últimos años éste ha experimentado un auge sin precedentes, tanto a nivel internacional como a nivel nacional. El caso del fútbol es significativo, y más teniendo en cuenta que la temporada 2016/2017 ha sido la primera en que se ha creado una Liga Profesional del fútbol femenino. Partiendo de esta consideración, teniendo en cuenta que algunos trabajos ya clásicos (Powell y Barber-Foss, 1999) indican que las mujeres sufren un mayor número de lesiones que los hombres, y considerando el eje temporal del Modelo Global de Lesiones Deportivas de Olmedilla y García-Mas (2009), el objetivo de este estudio es determinar si existen diferencias en los niveles de estrés entre aquellas jugadoras de fútbol y fútbol sala que hubieran sufrido alguna lesión durante la temporada y aquellas que no se hubieran lesionado.

MATERIAL Y MÉTODOS

a) Diseño y Participantes

El diseño de esta investigación fue descriptivo correlacional. La muestra estuvo formada por 102 jugadoras de clubes federados en la Región de Murcia, de las que 69 competían en fútbol 11 femenino y 33 lo hacían en fútbol sala femenino; sus edades estaban comprendidas entre 12 y 37 años ($M=19.89\pm 3.78$). Del total de jugadoras un 55.88% se habían lesionado al menos una vez durante la temporada, y un 44.12% no había sufrido lesión alguna.

b) Variables e Instrumentos

• Lesiones deportivas

Se utilizó un protocolo de lesiones usado en anteriores investigaciones (Olmedilla et al., 2006; Olmedilla, Rubio, Ortega y García-Mas, 2017) para recopilar información sobre lesiones deportivas. La lesión deportiva se definió como cualquier queja física del deportista durante la competición o

entrenamiento, que provocara al menos un día de participación restringida. El protocolo recogía los siguientes datos sobre las lesiones sufridas: número de lesiones, fecha de ocurrencia, tipo (con 6 opciones de respuesta) y zona corporal de la lesión, situación y agente que la produjo, nivel de gravedad, grado de afectación de la práctica deportiva (entrenamientos y/o partidos perdidos) y comentario personal de atribución causal de la lesión. Aunque algunas de estas variables no se han tenido en cuenta en la presente investigación. En función de la gravedad del daño y el tiempo de recuperación se pueden considerar cuatro tipos de lesión (Buceta, 1996; Heil, 1993): 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 (pueden provocar deterioro crónico, incapacidad permanente, y en cualquier caso siempre una disminución del rendimiento del deportista de manera permanente, precisando rehabilitación constante para evitar empeoramiento).

• Estrés

Para evaluar la variable estrés se utilizó la versión española de la escala de depresión, ansiedad y estrés: cuestionario DASS-21 (Fonseca, Paino, Lemos y Muñiz, 2010). Consta de 21 ítems que miden síntomas comunes en depresión, ansiedad y estrés. La escala utilizada es de tipo Likert con cuatro opciones de respuesta, siendo 0 (nada aplicable a mí) la de menor puntuación y 3 (muy aplicable a mí, o aplicable la mayor parte del tiempo) la de mayor puntuación. En este estudio se utilizó la escala de estrés, con un alfa de Cronbach de .81.

c) Procedimiento

Se solicitó un listado de los clubes federados a la Federación de Fútbol de la Región de Murcia (FFRM) y se seleccionaron aquellos equipos que cumplieran los requisitos de muestreo por conveniencia: viabilidad geográfica y viabilidad por contacto (algún conocido dentro del club que facilitase el proceso del estudio). Más tarde se



concertó una cita con los directores deportivos y se organizaron reuniones con las jugadoras y entrenadores de cada equipo para explicarles los objetivos del estudio, aclarar dudas y solicitar su participación. Por último, aquellas jugadoras que accedieron a participar en la investigación firmaron un consentimiento informado, y en el caso de menores de edad lo firmaron sus padres/tutores.

d) Análisis estadístico

Los datos fueron analizados mediante el programa SPSS (versión 21.0). Se realizó la prueba T de Student de comparación de medias procedentes de muestras independientes con un nivel de significación de $p < 0.5$.

Tabla 1. Media y desviación típica de los valores obtenidos de estrés a través del DASS-21, según gravedad de la lesión

| Tipo de Lesión | N | Media | Desv.típica |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-------------|
| Grupo No lesión | 45 | 8,69 | 3,76 |
| Grupo Lesión | 57 | 6,54 | 3,73 |
| Lesiones Leves (Ausencia al menos a 1 entrenamiento y/o partido) | 9 | 5,67 | 4,5 |
| Lesiones Moderadas (Ausencia a entrenamientos y/o partidos al menos durante 1 semana) | 24 | 6,17 | 3,23 |
| Lesiones Graves (Ausencia a entrenamientos y/o partidos al menos durante 1 o 2 meses, a veces intervención quirúrgica) | 22 | 7,14 | 3,97 |
| Lesiones Muy Graves (Ausencia a entrenamientos y/o partidos al menos durante 3 meses o más, provocan bajo rendimiento permanente) | 2 | 8,5 | 4,95 |
| Total | 102 | 7,49 | 3,88 |

Sin embargo, cuando se compara el grupo de jugadoras con alguna lesión con el grupo que no había sufrido lesión las diferencias sí son estadísticamente significativas ($t_{100} = 2.87$, $p = .01$). La media en el nivel de estrés para las jugadoras no lesionadas (8.69 ± 3.76) fue mayor que para las jugadoras lesionadas (6.54 ± 3.73).

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio ha sido conocer si existen diferencias en los niveles de estrés entre un grupo de mujeres futbolistas lesionadas y otro grupo de no lesionadas. Los resultados muestran que efectivamente sí hay diferencias entre ambos grupos; sin embargo las diferencias apuntan en una dirección contraria a los postulados del modelo de estrés y lesión de Andersen y Williams (1988), y de la bibliografía existente, tanto a nivel de diferentes

RESULTADOS

En la tabla 1 se indican los valores descriptivos de estrés de los diferentes grupos de jugadoras analizados. En concreto los datos indican que el grupo de jugadoras no lesionadas y el grupo de jugadoras que habían sufrido alguna lesión muy grave, son los que presentan valores superiores de estrés, mientras que las jugadoras con lesiones leves son los que presentan valores más bajos. No se apreciaron diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos de jugadoras lesionadas.

deportes (Nichols y Polman, 2007; Olmedilla, Rubio y Ortega, 2015; Olmedilla, Blas, Abenza y Laguna, 2010; Petrie et al., 2014), como en fútbol (Abenza, Olmedilla, Ortega y Esparza, 2009; Abenza, Olmedilla y Ortega, 2010; Ivarsson et al., 2014; Laux et al., 2015). Además, desde la perspectiva del eje causal del MGPsLD de Olmedilla y García-Mas (2009), estos hallazgos invitan a reconsiderar el parámetro antecedente-consecuente respecto a la lesión. Los aspectos más relevantes de los resultados encontrados son: a) que las futbolistas no lesionadas manifestaron mayores niveles de estrés que las lesionadas; b) que dentro del grupo de jugadoras lesionadas los niveles de estrés son mayores a medida que aumenta la gravedad de la lesión (leve, moderada, grave, o muy grave); y c) que se han obtenido niveles de estrés mayores para las jugadoras



que no sufrieron ninguna lesión que para aquellas que sufrieron lesiones graves.

En consecuencia, y respecto al primer punto, se puede decir que las jugadoras manifiestan menos estrés cuando han sufrido alguna lesión. En esta línea, pero con una muestra heterogénea de deportistas de deportes de equipo y deportes individuales, el estudio de Prieto, Ortega, Garcés de los Fayos y Olmedilla (2014) presenta resultados parecidos, así los deportistas (hombres) con un perfil de vulnerabilidad a la lesión sufrieron menos lesiones (moderadas, totales e índice de lesión) que los deportistas que no tenían este perfil. Si bien es cierto que en el estudio de Prieto et al. (2014) no se analizó el estrés, sino la personalidad resistente, la motivación orientada al éxito, la ansiedad competitiva y la motivación orientada a evitar el fracaso. Sin embargo, cuando se ha estudiado el estrés, la mayoría de estudios presentan resultados en consonancia con el modelo de Andersen y Williams (1988). Así, el trabajo de Ivarsson et al. (2014) con una muestra de futbolistas juveniles de élite (chicos y chicas), mostró que la ocurrencia de lesiones se asoció significativamente al estrés (problemas y molestias cotidianos), es decir altos niveles iniciales de estrés (alto nivel de problemas diarios y menor disminución en las molestias diarias) se asociaron con la ocurrencia de lesiones. Aunque la mayoría de estudios se han realizado con futbolistas varones (Abenza et al., 2009; Abenza et al., 2010), pero no con futbolistas mujeres.

Respecto al incremento del nivel de estrés según aumenta la gravedad de la lesión, y aunque las diferencias no son estadísticamente significativas, este hecho sí aparece en otros estudios (Abenza et al., 2009; Olmedilla et al., 2006). Por otro lado, parece lógico que en la mayoría de deportes las lesiones consideradas leves parecen tener un bajo impacto sobre la disposición psicológica del deportista, ya que no suponen un costo demasiado alto en entrenamientos y partidos perdidos. Sin embargo, las consideradas moderadas, graves o muy graves sí que suponen costos muy altos tanto en lo deportivo como en lo psicosocial (Olmedilla y García-Mas, 2009). Por otro lado, la mayoría de los estudios puntualizan diferencias en el tipo y la gravedad de las lesiones deportivas dependiendo del género (Chandy y Grana, 1985; Diccionario Médico Stedman, 1990; Dugan,

2005), incluso en algunos trabajos, las lesiones graves aparecen como más frecuentes en mujeres que en hombres (Prieto, 2013), aunque podría suceder que las diferencias de género en gravedad de las lesiones tuvieran relación con características anatómicas más que con los propios niveles de estrés.

Otro aspecto relevante del presente estudio es el hecho de que se han obtenido niveles de estrés mayores para las jugadoras que no sufrieron ninguna lesión que, incluso para aquellas que sufrieron lesiones graves. Una posible explicación de los niveles de estrés menores en jugadoras lesionadas podría ser la referida a la lesión como vía de escape de situaciones de competición y estrés inherente a la misma (Buceta, 1996). En este sentido, programas cognitivo-conductuales serían muy útiles para proporcionar recursos de afrontamiento eficaces a las futbolistas, y así poder gestionar mejor el estrés percibido según se aproxima la reincorporación "real" a la competición (Liberal et al., 2014). Aunque Prieto (2013) observó que los niveles de ansiedad competitiva son menores en mujeres, por otro lado comprobó que están más orientadas al proceso (tener un buen rendimiento durante la temporada) que al objetivo (ganar la competición) como sería el caso de los hombres. En esta línea podría ser interesante utilizar estos resultados para realizar estudios de comparación entre hombres y mujeres a fin de observar si hay diferencias que pudieran probar que estar lesionado es una buena excusa para apartarse de la competición y con ello sufrir menos estrés ligado a ella. Para poder afirmar esto tendrían sentido resultados que informaran de mayores niveles de estrés en grupos de hombres no lesionados que en grupos de mujeres no lesionadas. Y para poder confirmar esto haría falta controlar otras posibles variables ya nombradas anteriormente, que son diferentes en función del género y que podrían actuar como variables extrañas en este caso, como son la gestión de la agresividad, la tendencia al riesgo, o la toma de decisiones orientada al proceso en contraposición a la orientada al objetivo (Prieto, 2013).

Algunas limitaciones del presente estudio podrían ser: una muestra insuficiente, muy localizada geográficamente, solo de una comunidad autónoma, y de una gran variabilidad de edad; tipo, metodología y tiempo de entrenamiento, ya que las jugadoras



pertencen a diferentes equipos; el papel de cada uno de los entrenadores, sobretodo lo relacionado a su forma de interactuar con el equipo, programas de refuerzo o castigo aplicados; el equipo de fisioterapia y los protocolos de prevención y procesos de recuperación de lesiones utilizados; etc. Factores todos éstos que podrían estar mediando en muchas variables como la cohesión y apoyo grupal, la motivación (más orientada a la competición o a la recreación), la presión, autorrealización, y más importante aún, la respuesta a la lesión de las jugadoras y la forma de enfocar su ocurrencia y posterior desempeño y posibles casos de burnout o sobreentrenamiento.

Ante estas limitaciones sería muy importante tener en cuenta algunas consideraciones de cara a futuras investigaciones, en la línea de lo sugerido por Johnson, Tranaeus y Ivarsson (2014). Sería necesario implementar estudios con muestras mayores y más homogéneas, contrastar los datos que sobre sus lesiones aportan las jugadoras (autoinforme) con los datos que recogen los equipos de fisioterapia de los diferentes equipos; llevar a cabo estudios longitudinales sobre la relación entre el estrés y la gravedad de la lesión; reconsiderar el papel de la lesión ante estos resultados, al menos en deportistas femeninas, y pensar también en la lesión como vía de escape además de pensarla como antecedente o consecuente del estrés. En este sentido, sería interesante hacer un estudio longitudinal que recogiera datos de niveles de estrés, número de lesiones y fechas de competiciones (categorizadas por niveles según su importancia) durante toda la temporada. Así se podrían comprobar las posibles coincidencias que pudieran darse entre los picos más altos de estrés y un mayor número de lesiones, y ver si además ambas variables también están temporalmente próximas a las fechas de las competiciones

CONCLUSIONES

1. Las futbolistas de fútbol 11 y fútbol sala manifiestan menores niveles de estrés cuando están lesionadas que cuando no lo están.
2. Las futbolistas que sufrieron lesiones graves obtuvieron mayores niveles de estrés que las futbolistas con lesiones de menor gravedad.

AGRADECIMIENTOS

El trabajo ha sido realizado gracias al Proyecto Fútbol del Convenio entre la Federación de Fútbol de la Región de Murcia y la Universidad de Murcia (FFRM-UMU04 0092 321B 64502 14704)

Queremos agradecer a todos los clubes, sus responsables y las jugadoras que tan amablemente han colaborado con esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abenza, L., Olmedilla, A. y Ortega, E. (2010). Effect of injuries on psychological variables among under-19 soccer players. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(2), 265-277.
2. 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.
3. Allison, M.T. y Meyer, C. (1988). Career problems and retirement among elite athlete: The female tennis professional. *Sociology of Sport Journal*, 5, 212-222.
4. Almeida, P.L., Luciano, R., Lameiras, J. y Buceta, J.M. (2014). Beneficios percibidos de las lesiones deportivas: Estudio cualitativo en futbolistas profesionales y semiprofesionales. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology*, 23(2), 457-464.
5. Andersen, M.B. y Williams, J.M. (1988). A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10, 294-306. doi:10.1007/s40279-016-0578-x
6. Buceta, J.M. (1996). *Psicología y Lesiones Deportivas: Prevención y Recuperación*. Madrid: Dykinson.
7. Casals, M. y Finch, C.F. (2016). Sports Biostatistician: a critical member of all sports science and medicine teams for injury prevention. *Injury Prevention Published Online First*: doi: 10.1136/injuryprev-2016-042211



8. Chandy, T. y Grana, W. (1985). Secondary school athletic injury in boys and girls: a three year comparison. *The Physician and Sportsmedicine*, 13, 106-11.
9. Díaz, P., Buceta, J.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/Journal of Sport Psychology*, 14, 7-24.
10. Diccionario Médico Stedman (1990, 25 ed). Baltimore: Williams & Wilkins; 1990
11. Dugan, S. (2005). Sports-related knee injuries in female athletes: What gives?. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 84, 122-130.
12. Fonseca, E., Paino, M., Lemos, S. y Muñiz, J. (2010). Propiedades psicométricas de la Depression Anxiety and Stress Scales-21 (DASS-21) en universitarios españoles. *Ansiedad y Estrés*, 16(2-3), 215-226
13. Ford, I.W., Eklund, R.C. y Gordon, S. (2000). An examination of psychosocial variables moderating the relationship between life stress and injury time-loss among athletes of a high standard. *Journal of Sports Sciences*, 18(5), 301-312.
14. Hardy, C.J. y Riehl, R.E. (1988). An examination of the life stress-injury relationship among noncontact sport participants. *Behavioral Medicine*, 14(3), 113-118. doi: abs/10.1080/08964289.1988.99 35132
15. Heaney, C A., Rostron, C.L., Walker, N.C. y Green, A.J. (2017). Is there a link between previous exposure to sport injury psychology education and UK sport injury rehabilitation professionals' attitudes and behaviour towards sport psychology?. *Physical Therapy in Sport*, 23, 99-104.
16. Heidari, J., Hasenbring, M., Kleinert, J. y Kellmann, M. (2017). Stress-related psychological factors for back pain among athletes: Important topic with scarce evidence. *European Journal of Sport Science*, 17(3), 351-359. <http://dx.doi.org/10.1080/17461391.2016.1252429>
17. Heil, J. (1993). *Psychology of Sport Injury*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.
18. Ivarsson, A., Johnson, U., Andersen, M.B., Tranaeus, U., Stenling, A. y Lindwall, M. (2016). Psychosocial factors and sport injuries: meta-analyses for prediction and prevention. *Sports medicine*, 1-13.
19. Ivarsson, A., Johnson, U., Lindwall, M., Gustafsson, H. y Altemyr, M. (2014). Psychosocial stress as a predictor of injury in elite junior soccer: a latent growth curve analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 17(4), 366-370.
20. Johnson, U., Tranaeus, U. y Ivarsson, A. (2014). Current status and future challenges in psychological research of sport injury prediction and prevention: A methodological perspective. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology*, 23(2), 401-409.
21. Laux, P., Krumm, B., Diers, M. y Flor, H. (2015). Recovery–stress balance and injury risk in professional football players: a prospective study. *Journal of Sports Sciences*, 33(20), 2140-2148.
22. Liberal, R., Escudero López, J. T., Cantallops, J. y Ponseti, X. (2014). Impacto psicológico de las lesiones deportivas en relación al bienestar psicológico y la ansiedad asociada a deportes de competición. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology*, 23(2), 451-456.
23. Nicholls, A.R. y Polman, R.C.J. (2007). Stressors, coping, and coping effectiveness among players from the England Under-18 Rugby Union Team. *Journal of Sport Behavior*, 30(2), 199-218.
24. Nideffer, R.M. (1983). The injured athlete: Psychological factors in treatment. *Orthopedic Clinics of North America*, 14(2), 373-385.



25. Ogilvie, B.C. y Howe, M. (1982). Career crisis in sport. In *Proceedings of the fifth World Congress of Sport Psychology* (pp. 176-183). Ottawa: Coaching Association of Canada.
26. Olmedilla, A. y García-Mas, A. (2009). El modelo global psicológico de las lesiones deportivas. *Acción Psicológica*, 6(2), 77-91.
27. Olmedilla, A., Blas, A., Abenza, L. y Laguna, M. (2010). Lesiones y estrés en jugadores de balonmano de alto nivel. *Revista Brasileira de Psicologia do Esporte*, 3(2), 17-32.
28. 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/Journal of Sport Psychology*, 15(1), 37-52.
29. Olmedilla, A., Prieto, J. y Blas, A. (2011). Relaciones entre estrés psicosocial y lesiones deportivas en tenistas. *Universitas Psychologica*, 10(3), 909-922.
30. Olmedilla, A., Rubio, V.J. y Ortega, E. (2015). Predicting and preventing sport injuries: The role of stress. In *Sports injuries* (pp. 87-104). Nova Publisher Inc: New York.
31. Olmedilla, A., Rubio, V.J., Ortega, E. y García-Mas, A. (2017). Effectiveness of a stress management pilot program aimed at reducing the incidence of sports injuries in young football (soccer) players. *Physical Therapy in Sport*, 24, 53-59.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ptsp.2016.09.003>
32. Petrie, T.A., Deiters, J. y Harmison, R.J. (2014). Mental toughness, social support, and athletic identity: Moderators of the life stress-injury relationship in collegiate football players. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 3(1), 13-27. <http://dx.doi.org/10.1037/a0032698>
33. Powell, J.W. y Barber-Foss, K.D. (1999). Injury patterns in selected high school sports: a review of the 1995-1997 seasons. *Journal of Athletic Training*, 34(3), 277-284.
34. Prieto, J.M. (2013). *Vulnerabilidad a la lesión deportiva: personalidad resistente, ansiedad competitiva y competitividad*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad de Murcia.
35. Prieto, J.M., Ortega, E., Garcés de los Fayos, E.J. y Olmedilla, A. (2014). Perfiles de personalidad relacionados con la vulnerabilidad del deportista a lesionarse. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology*, 23(2), 431-437.
36. Pujals, C., Rubio, V.J., Márquez, M.O., Iglesias, I.S. y Ruiz-Barquín, R. (2016). Estudio epidemiológico comparativo sobre lesiones deportivas en una muestra española de 25 distintos deportes. *Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology*, 25(2), 271-279.
37. Salim, J., Wadey, R. y Diss, C. (2015). Examining the relationship between hardiness and perceived stress-related growth in a sport injury context. *Psychology of Sport and Exercise*, 19, 10-17.
38. Wadey, R., Clark, S., Podlog, L. y McCullough, D. (2013). Coaches' perceptions of athletes' stress-related growth following sport injury. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(2), 125-135.
39. Werthner, P. y Orlick, T. (1986). Retirement experiences of successful Olympic athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 17, 337-363.
40. Williams, J.M., Tonymon, P. y Andersen, M.B. (1991). The effects of stressors and coping resources on anxiety and peripheral narrowing. *Journal of Applied Psychology*, 3, 126-141.
41. Williams, J.M. y Andersen, M.B. (1998). Psychosocial antecedents of sport injury: Review and critique of the stress and injury model. *Journal of Applied Sport Psychology*, 10(1), 5-25.
42. Williams, J.M. y Roepke, N. (1993). Psychology of injury and injury rehabilitation.



Handbook of Research on Sport Psychology,
815-839.

43. Zurita, F., Olmo, M., Cachón, J., Castro, M., Ruano, B. y Zurita, N. (2015). Relations between sports injuries and level parameters, phase and type of sport. *Journal of Sport and Health Research*, 7(3), 215-228.