

PERCEPCIÓN DE LOS TENISTAS RESPECTO A LOS FACTORES QUE PUEDEN PROVOCAR LESIONES: DIFERENCIAS ENTRE FEDERADOS Y NO FEDERADOS

Aurelio Olmedilla Zafra*, Enrique Ortega Toro*, Joel M. Prieto Andréu* y
Amador Blas Redondo**

Universidad Católica San Antonio. Murcia, Sociedad Murciana de psicología de la Actividad
Física y el Deporte ***

RESUMEN

El propósito del presente trabajo es conocer la importancia concedida por los tenistas a los factores deportivos, físicos, ambientales y psicológicos en la vulnerabilidad a la lesión deportiva, y determinar si existen diferencias en esta percepción de importancia entre tenistas federados y no federados. La muestra estuvo compuesta por 63 jugadores varones de tenis pertenecientes a Clubes Deportivos de la Provincia de Alicante, con una media de edad de 31,62 años (d.t. 8,93). Los participantes respondieron a un cuestionario para la percepción del grado de importancia que tienen los factores internos y externos como causa de lesiones del tenista, partiendo del utilizado por Olmedilla et al. (2004). Los resultados indican que, tras el análisis factorial del cuestionario, los tenistas establecen tres factores como posibles causas de lesión: factores de carácter preventivo, factores psicológicos y factores deportivos. Tanto los tenistas federados como los no federados consideran que los factores deportivos tienen una gran importancia, por encima de los factores psicológicos y los preventivos. Los tenistas no federados otorgan una mayor importancia a los factores psicológicos y deportivos, que los federados. Se discute acerca de que la percepción que los deportistas tienen sobre los factores que inciden en las lesiones deportivas, puede resultar de gran importancia desde un punto de vista preventivo.

PALABRAS CLAVE

Lesiones deportivas, tenistas, percepción factores causales de lesión.

TENNIS PLAYERS' PERCEPTIONS ON THE CAUSES OF INJURIES: DIFFERENCES BETWEEN FEDERATED AND NO FEDERATED

ABSTRACT

The objective of this study were to find out the degree of the importance that tennis players at sport factors, physical factors, environmental factors and psychological factors, vulnerability to sports injuries, and whether there are differences in perception of importance between federal and non-federal players. 63 male tennis players Sports Clubs belonging to the Alicante (Spain), with a mean age of 31.62 years (SD 8.93), participated in this study. The participants answered a questionnaire for the perception of the degree of importance of internal and external factors as causes of tennis injuries, starting from the one used by Olmedilla et al. (2004). Results indicate

Dirección de contacto: Aurelio Olmedilla Zafra. Universidad Católica San Antonio. Facultad de Ciencias de la Salud, de la Actividad Física y del Deporte. Campus de los Jerónimos, s/n. 30.107 GUADALUPE (Murcia) ESPAÑA. Correo electrónico: aolmedilla@pdi.ucam.edu

"En parte, este trabajo se ha realizado gracias a la ayuda 05691/PPC/07. (Fundación Séneca, Agencia Regional de Ciencia y Tecnología de Murcia)"

that, after factor analysis of the questionnaire, the three players down as potential causes of injury: a preventive factors, psychological factors and sport factors. Both the German tennis federation does not consider the factors that sports play an important role, beyond the psychological factors and prevention. The tennis federation does not give greater importance to psychological factors and sport federation that. We discuss about the perception that athletes are the factors that affect sports injuries, can be of great importance from a preventive point of view.

KEY WORDS

Sports injuries, tennis player, causal factors perception.

PERCEÇÃO DOS TENISTAS A RESPEITO DOS FATORES QUE PODEM PROVOCAR LESOES: DIFERENÇAS ENTRE FEDERADOS E NÃO FEDERADOS

RESUMO

O propósito deste estudo é de conhecer a importância entendida dos tenistas sobre os fatores esportivos, físicos, ambientais e psicológicos na probabilidade de lesões esportivas e determinar se existem diferenças na importância entendida entre tenistas federados e não federados. A mostra esteve composta por 63 jogadores de tênis pertencentes de clubes esportivos da Província de Alicante, com uma media de idade de 31,62 anos (d.t 8,93). Os participantes responderam um questionário para detectar a percepção do grau de importância entendida que tem os fatores internos e externos como causa de lesões em tenistas, partindo do método utilizado por Olmedilla et al. (2004). Depois de realizar uma análise fatorial do questionário, os resultados indicaram que os tenistas estabelecem três possíveis fatores como causadores de lesões: fator de caráter preventivo, fatores psicológicos e fatores esportivos. Tanto os tenistas federados como os não federados, consideraram que os fatores esportivos têm uma grande importância, acima dos fatores psicológicos e dos preventivos. Os tenistas não federados atribuem uma maior importância aos fatores psicológicos e esportivos, que os não federados. Discute-se sobre a percepção que os esportistas têm sobre os fatores que incidem nas lesões esportivas, podendo ser muito importante do ponto de vista.

PALAVRAS CHAVES

Lesões esportivas, tenistas, percepção fatores causadores de lesões

INTRODUCCIÓN

Conocer cuales son los factores que influyen en la incidencia de lesiones y la necesidad de comprender por qué se producen éstas, han sido dos de las principales razones que han animado a la elaboración de diferentes trabajos (Bahr y Holme, 2003; Kerr y Minden, 1988; Knowles, Marshall y Guskiewicz, 2006; Meeuwisse, 1994; Van Mechelen y Kemper, 1992), en los que se analizan diversos factores tales como el método de entrenamiento, la superficie de juego, las condiciones del jugador y las condiciones ambientales.

En la revisión de Bahr y Krosshaug (2005), el objetivo era examinar los modelos actuales usados para describir la etiología de las lesiones en los deportes, para desarrollar un acercamiento más comprensivo a la causalidad de la lesión. Estos autores indican que para explicar todos los factores de riesgo internos y externos, así como el mecanismo de aparición de la lesión, es necesario un acercamiento multifactorial. En esta línea se manifiestan los estudios realizados por otros autores (Hanson, McCullagh y Tonymon, 1992; Heil, 1993; Palmi, 2001), coincidiendo en agrupar los factores causantes de las lesiones deportivas en dos categorías:

(a) Factores internos: fisiológicos, biomecánicos, psicológicos, la edad, el deterioro del cuerpo, el historial de lesiones, la falta de preparación física para una determinada tarea, la falta de adherencia a medidas preventivas, una alimentación inadecuada, la fatiga o la realización de conductas de riesgo, sobreentrenamiento, etc.

(b) Factores externos: deficiencias en las condiciones ambientales, el tipo y estado de los pavimentos deportivos, implementos deportivos, temperatura ambiente, juego intenso, etc. Dentro de los factores internos, los aspectos psicológicos han ido adquiriendo relevancia en el estudio de las causas de lesión. Quizá, los más representativos sean los centrados en el estrés (Williams y Andersen, 1998), y otras variables psicológicas como la ansiedad, la concentración, el manejo de la presión deportiva, la autoconfianza (Díaz, Buceta y Bueno, 2004; Junge, 2000; Olmedilla, Andreu, Ortín y Blas, 2009a; Rogers y Landers, 2005), o las propias estrategias de afrontamiento del deportista (Ali, Marivain, Hêas y Boulvais, 2007; Ortín, 2009). Por otro lado, también empieza a ser importante el estudio de otras variables moderadoras en el estudio de la incidencia de lesiones, como por ejemplo la motivación (Olmedilla, Andreu y Blas, 2005; Olmedilla, Andreu, Ortín y Blas, 2009b); una motivación deficitaria podría provocar déficits atencionales que pueden derivar en ejecuciones técnicas defectuosas, favoreciendo la ocurrencia o agravamiento de las lesiones; además, una motivación excesiva puede incrementar el riesgo de lesiones, impulsando a los deportistas a sobreesfuerzos innecesarios o a un abuso de práctica (Buceta, 2008).

Uno de los aspectos relevantes en el estudio de las lesiones, son los derivados de la percepción que los deportistas tienen sobre las causas que pueden provocar lesiones deportivas. Quizá con el objetivo de proveer conductas de control a los deportistas sobre aquellos factores que consideran muy importantes, y de hacer consciente la necesidad de conductas dirigidas a aquellos otros factores que no han sido muy valorados, pero la literatura científica evidencia como importantes (Davis, 1991; Díaz et al., 2004; Junge, 2000; Olmedilla, García-Montalvo y Martínez-Sánchez, 2006; Olmedilla, Ortega, Abenza y Esparza, en prensa; Ortín, Olmedilla, Garcés de los Fayos y Hidalgo, 2008; Palmeira, 1999; Rogers y Landers, 2002, 2005; Udry y Andersen, 2002; Williams y Andersen, 1998).

El estudio de la percepción del deportista acerca de los factores que pueden influir en las lesiones no ha sido muy extenso. Aunque algunos de los primeros estudios realizados en este sentido, sí parecen indicar que los deportistas conceden cierta importancia al factor psicológico. Así, el trabajo de Kerr y Minden (1988), con gimnastas de élite, revela la importancia de los factores psicológicos en la incidencia de lesiones; cuando preguntaron a los gimnastas qué causas creían más importantes en el hecho de sufrir una lesión, la causa que más divulgaron fue la falta de concentración o que estaban pensando en otras cosas (el 12%); la segunda causa fue atribuida a la fatiga física (el 9%), luego el equipamiento (el 7%), y las recaídas de lesiones anteriores (el 5%).

Sin embargo, la mayoría de trabajos realizados indican que, en general, los deportistas otorgan escasa importancia al factor psicológico como influyente en la lesión deportiva. González, Ortín, Jiménez y Olmedilla (1999), en un estudio con futbolistas, éstos indican que las causas más importantes en la lesión eran de tipo físico (deficiente preparación física, entradas de adversarios, estado del terreno de juego). Los factores psicológicos fueron valorados como de mucha menor importancia; aunque un 71,42% informó que un alto nivel de ansiedad es importante o muy importante, y un 65,35% hizo lo propio respecto a la falta de atención y concentración. Olmedilla, Ortín y Ortega (2004), en otro trabajo realizado también con futbolistas, éstos consideraron que los factores deportivos, las exigencias del entrenamiento y la

competición eran los de mayor importancia para la causación de lesiones; sólo un 19,6% consideró que el factor psicológico era muy importante en la vulnerabilidad del deportista a lesionarse, y el 37,7% no concedió a este factor ninguna importancia. Considerando la necesidad de profundizar en el conocimiento sobre la valoración dada por los deportistas al factor psicológico, Olmedilla, Ortega y Abenza (2007) analizaron exclusivamente este factor, utilizando un cuestionario de 11 reactivos de carga psicológica; los resultados obtenidos mostraron que otorgan una relativa importancia a los factores psicológicos como causa de lesión; sin embargo, es interesante destacar que las variables más consideradas, en una escala tipo likert de 1 (nada importante) a 6 (muy importante), fueron el "estilo de vida" (media de 4,39), la concentración (media de 3,82) y la autoconfianza (media de 3,70); curiosamente, estas variables han sido de las más estudiadas por los autores en relación a las lesiones deportivas. En definitiva, se puede considerar, a la luz de los datos, que los deportistas dan una importancia relativa a los factores psicológicos como causantes de lesión, si bien es cierto que, cada vez parece que se presta mayor atención a este aspecto (González, 2003).

Dado que en la mayoría de estudios se han encontrado relaciones estadísticamente significativas entre variables psicológicas y la vulnerabilidad del futbolista a lesionarse, el conocer qué importancia conceden los deportistas a estas variables, puede ser de gran utilidad desde el punto de vista psicológico. Por un lado, por lo que representa en cuanto a estados de alerta en la prevención de lesiones; por otro, para conocer las creencias de los deportistas al respecto, y así, poder intervenir sobre aspectos más específicos que puedan ser claves para la prevención. Además, es posible que determinados hechos deportivos influyan en la importancia concedida a los aspectos psicológicos por parte de los deportistas, como por ejemplo el hecho de estar federado o no. En este sentido, se puede considerar que un trabajo dirigido al conocimiento de estas relaciones por parte de los afectados puede ayudar a posibilitar estrategias o acciones de prevención, que, perfectamente, podrían ser incluidas en programas de intervención psicológica para la prevención de lesiones, en la línea de las sugerencias realizadas por Palmi (2001).

La línea de investigación realizada en nuestro país, fundamentalmente se ha centrado en el estudio de las valoraciones de los futbolistas, por lo que se considera necesario estudiar este problema en otras muestras de deportistas que, dada la especificidad de cada deporte, indiquen cuál es la importancia concedida en cada caso a los factores potenciales de causación de lesiones. En este sentido, parece necesario utilizar instrumentos específicos de autoinforme adecuados a la población a la que se va a dirigir la investigación, sin desdeñar lo aportado en trabajos anteriores (Olmedilla et al, 2004; Olmedilla et al, 2007).

En definitiva, los objetivos de este estudio son, en primer lugar, conocer, en una muestra de tenistas, la importancia concedida a los factores deportivos, físicos, ambientales y psicológicos en la vulnerabilidad a la lesión deportiva; y en segundo lugar, determinar si existen diferencias en esta percepción de importancia entre tenistas federados y no federados.

METODO

Participantes

Participaron en el estudio un total de 63 jugadores de tenis, varones con edades comprendidas entre los 16 y los 49 años ($M = 31,62$, $d.t. = 8,93$), de los que un 50,8% estaban federados y un 49,2% no lo estaban. Todos ellos pertenecían a clubes de tenis de la Comarca Bajo Vinalopó de la provincia de Alicante (España), inscritos en campeonatos intraclub e interclubes. La mayoría de tenistas tenían una gran experiencia en la práctica del tenis; así, un 30,16% lo practicaba desde hacía más de 12 años, un 25,40% entre 8 y 12 años, un 28,57%

entre 4 y 8 años, un 12,70% entre 1 y 4 años, y sólo un 3,17% tenía una experiencia de menos de 1 año. Respecto al tiempo de práctica del tenis, la mayoría (un 52,38%) lo practicaba entre 1 y 3 horas semanales, un 22,22% lo practicaba menos de una hora, un 14,29% lo practicaba entre 3 y 5 horas, un 7,94% lo practicaba entre 5 a 8 horas, y sólo un 3,17% lo hacía durante más de 8 horas semanales.

Instrumentos

Para la evaluación de la percepción de los tenistas acerca de la importancia que tienen diferentes factores como causantes de lesión deportiva, se elaboró un cuestionario *ad hoc* (*Cuestionario para la percepción del grado de importancia que tienen los factores internos y externos como causa de lesiones del tenista*, ver Anexo I). Éste se elaboró partiendo del utilizado por Olmedilla et al. (2004), en el que se incluyen 26 ítem distribuidos en cuatro factores: factor psicológico (14 ítem), factor deportivo (7 ítem), factor exigencia deportiva (2 ítem) y factor comportamiento de los otros (3 ítem). Tres expertos, un psicólogo deportivo, un doctor en ciencias del deporte experto en metodología y un licenciado en ciencias del deporte con maestría en tenis, analizaron el cuestionario para adaptarlo al ámbito del tenis, proponiendo una estructura de 20 ítem (ratificada posteriormente por otros dos expertos, ambos doctores en ciencias del deporte), y un posterior análisis factorial con la muestra del estudio. Así, y a partir de los datos recogidos se realizó un análisis factorial de componentes principales con rotación varimax, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0,86 y una varianza común explicada del 56,55%, quedando la estructura del cuestionario con 3 factores que comprenden 13 ítems: factor de medidas preventivas (MP, 4 ítems), factor psicológico (PSI, 6 ítems), y factor deportivo (DEP, 3 ítems). Los ítems 6, 9 y 19 se han incluido en el factor psicológico por razones conceptuales, aunque su saturación era mayor en otros factores no considerados. El cuestionario debía cumplimentarse en una escala tipo likert entre 0 (ninguna importancia) y 9 (muchísima importancia).

En la tabla 1 se puede observar la estructura del análisis factorial realizado, con los tres factores y los ítems que comprende cada uno.

Tabla 1. Estructura factorial del Cuestionario de Percepción del grado de importancia que tienen los factores internos y externos como causa de lesiones del tenista

Ítems	Factores		
	Medidas Preventivas	Psicológico	Deportivo
Realización de muchos partidos seguidos	,855	,150	,222
Ausencia o mal calentamiento previo en el entrenamiento o en la competición	,699	-,138	-,125
Sobrentrenamiento, tiempo de práctica excesivo	,792	,053	,356
Ausencia de equipación protectora (cinta de tobillo, abrazaderas, cinta rotuliana)	,434	-,171	-,006
Percepción de fatiga, cansancio	,103	,735	,157
Estabilidad corporal, coordinación	-,185	,669	,216
Estilo de vida (situaciones personales específicas, problemas familiares, sociales, económicos, etc)	-,104	,605	,045
Ansiedad en entrenamientos y/o partidos	,010	,517	-,063
Percepción de estrés	-,066	,409	,367

Falta de atención y concentración en entrenamientos y/o partidos	-,297	,375	,186
Mala condición física (estado de forma, debilidad muscular, exceso de peso)	,144	,139	,857
Mala preparación física (falta de entrenamiento específico de fuerza, resistencia, flexibilidad)	-,075	,349	,640
Gestos técnicos inapropiados	,194	,450	,576
Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.			
A La rotación ha convergido en 15 iteraciones.			

Procedimiento

Para la realización del presente trabajo se contactó con los responsables y directivos de cada club de tenis. Se estableció una entrevista con ellos en la que se explicó el objetivo del estudio, se propuso el método de obtención de datos y se solicitó permiso para llevarla a cabo. Antes de iniciar el proceso de administración de los cuestionarios se solicitó permiso a los propios tenistas, informándoles de la confidencialidad y del anonimato de los datos, así como estableciendo un consentimiento informado. Todos los cuestionarios se administraron en las pistas de entrenamiento de forma individual o colectiva en cada uno de los clubes deportivos.

Análisis estadístico.

En este estudio se ha utilizado una metodología selectiva. Las puntuaciones en el cuestionario se expresaron como media y desviación típica. Se ha realizado un análisis factorial exploratorio con rotación Varimax. Previamente a efectuar el análisis de diferencias de medias, se comprobó si se cumplen las condiciones de homogeneidad de las varianzas y la normalidad de las distribuciones muestrales de los estadísticos; en todas las variables se cumple el supuesto de homogeneidad de las varianzas, y la prueba de normalidad de Kolmogorov–Smirnov no sale significativa por lo tanto se asume la normalidad para todas las distribuciones de las medias de las variables a comparar, tanto en los tenistas federados como en los no federados. Así, las relaciones entre variables se analizaron mediante técnicas estadísticas de contrastes “t” de Student para medias procedentes de muestras independientes. El tratamiento estadístico de los datos se llevó a cabo mediante el paquete estadístico SPSS 15.0 para Windows.

RESULTADOS

En la tabla 2 se pueden observar las puntuaciones medias en cada uno de los factores del cuestionario de los tenistas federados y los no federados. Respecto al factor MP, los tenistas federados obtienen una media mayor que los no federados, aunque la diferencia es mínima. En el resto de factores, los tenistas no federados obtienen puntuaciones mayores que los federados, y lo mismo ocurre con la puntuación total del cuestionario (todas estas diferencias son estadísticamente significativas); es decir, los tenistas no federados parecen conceder mayor importancia a los factores psicológico y deportivo en la ocurrencia de lesiones que los tenistas federados, y lo mismo sucede si se considera el cuestionario en su totalidad.

Tabla 2. Diferencia de medias en los factores del cuestionario según se esté o no federado.
Estadísticos descriptivos y prueba t de Student

Factores	Federado/ No federado	N	Media	D.T.	Error típ. de la media	g.l./t/sig	Dif. Media / error típico diferencia
CUES – Puntuación total	NO	31	133,70	20,31	3,648	3,234 61 ,002	17,553 5,427
	SI	32	116,15	22,65	4,005		
DEP-Deportivo	NO	31	30,32	4,46	,801	2,924 61 ,005	3,603 1,224
	SI	32	26,71	5,21	,922		
MP-Preventivo	NO	31	22,80	6,45	1,159	-1,441 61 ,155	-2,256 1,565
	SI	32	25,06	5,96	1,054		
PSI-Psicológico	NO	31	40,67	7,60	1,366	4,237 61 ,000	8,583 2,025
	SI	32	32,09	8,43	1,490		

En el gráfico 1 se puede observar cómo el factor de mayor importancia, tanto para los tenistas federados como no federados, es el deportivo (puntuaciones según la escala del cuestionario de 7,07 y 7,86 respectivamente), por lo que podría considerarse como bastante importante. El factor PSI es el menos importante para los tenistas federados, a diferencia de los no federados que lo consideran de mayor importancia que el factor MP.

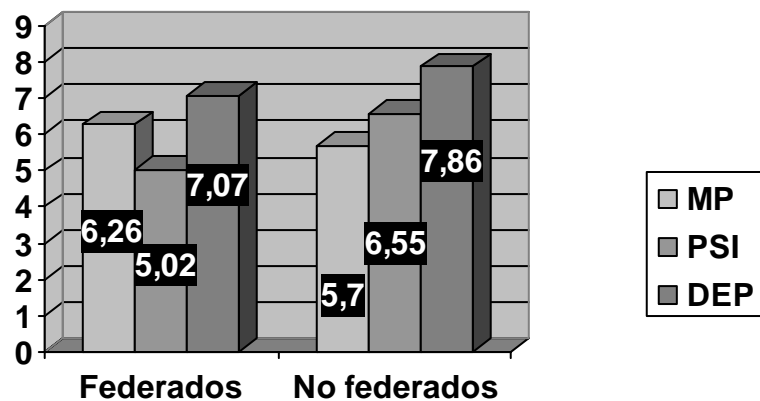


Figura 1. Importancia concedida por los tenistas a los factores

En la tabla 4 se muestran todos los ítems de cada uno de los tres factores con las puntuaciones medias del grupo de tenistas federados y no federados. Como se puede observar, no existen diferencias significativas en el factor MP, entre la importancia concedida por los tenistas federados y la concedida por los no federados. Sin embargo, si se observa el factor PSI se puede ver que en 4 de los 6 ítems sí existen diferencias significativas (percepción de fatiga, estabilidad corporal y coordinación, estilo de vida y concentración), y en todos los casos la importancia concedida es mayor en los tenistas

no federados. En el factor DEP sólo 1 ítem (mala condición física) resulta significativo, y también en este caso la importancia concedida es mayor en los tenistas no federados.

Tabla 3. *Medias de respuestas a los ítems según se este o no federado. Prueba de muestras independientes*

Factores	Ítems	Federado / No federado	N	Media	D.T.	Error típ. Med	T/Sig.
MP - 1	Realización de muchos partidos seguidos	NO	31	6,09	2,07	,37	-2,090 ,041
		SI	32	7,15	1,95	,34	
MP - 2	Ausencia o mal calentamiento previo en el entrenamiento o en la competición	NO	31	6,77	2,61	,46	-1,841 ,70
		SI	32	7,68	,99	,17	
MP - 3	Sobrentrenamiento, tiempo de práctica excesivo	NO	31	6,19	2,31	,41	-,535 ,594
		SI	32	6,50	2,22	,39	
MP - 4	Ausencia de equipación protectora (cinta de tobillo, abrazaderas, cinta rotuliana)	NO	31	3,74	2,39	,42	0,43 ,966
		SI	32	3,71	1,87	,33	
PSI - 1	Percepción de fatiga, cansancio *	NO	31	7,22	2,31	,41	2,192 ,032
		SI	32	6,09	1,74	,30	
PSI - 2	Estabilidad corporal, coordinación **	NO	31	6,90	1,71	,30	2,790 ,007
		SI	32	5,71	1,65	,29	
PSI - 3	Estilo de vida (situaciones personales específicas, problemas familiares, sociales, económicos, etc.) **	NO	31	6,48	1,67	,30	4,327 ,000
		SI	32	4,40	2,10	,37	
PSI - 4	Ansiedad en entrenamientos y/o partidos	NO	31	5,96	2,02	,36	1,946 ,056
		SI	32	4,90	2,29	,40	
PSI - 5	Percepción de estrés	NO	31	5,80	1,85	,33	1,581 ,119
		SI	32	4,90	2,59	,45	
PSI - 6	Falta de atención y concentración en entrenamientos y/o partidos *	NO	31	6,93	1,63	,29	5,374 ,000
		SI	32	4,09	2,46	,43	
DEP - 1	Mala condición física (estado de forma, debilidad muscular, exceso de peso) **	NO	31	8,09	1,22	,21	2,350 ,022
		SI	32	7,25	1,60	,28	
DEP - 2	Mala preparación física (falta de entrenamiento específico de fuerza, resistencia, flexibilidad)	NO	31	8,16	1,09	,19	3,823 ,000
		SI	32	7,09	1,11	,19	
DEP - 3	Gestos técnicos inapropiados	NO	31	7,32	2,00	,36	0,922 ,360
		SI	32	6,87	1,84	,32	

*= Diferencia significativa al 95%

**= Diferencia significativa al 99%

DISCUSIÓN

Una de las razones que explican el interés de la investigación respecto a la importancia que los deportistas conceden a los factores potenciales causantes de lesión, es servir de sistema de alerta para procurar un aumento de la conciencia del deportista sobre ello, y así poder implementar estrategias y acciones de prevención. Dado que en nuestro país esta línea de investigación se ha centrado en el estudio de las valoraciones de los futbolistas, se ha considerado necesario estudiar este problema en otras muestras de deportistas. En este trabajo, el objetivo era conocer la importancia que los tenistas conceden a los factores deportivos, físicos, ambientales y psicológicos en la vulnerabilidad a la lesión deportiva, y si existen diferencias en esta percepción de importancia entre tenistas federados y no federados.

Los resultados indican que, tras el análisis factorial del cuestionario, los tenistas establecen tres factores como posibles causas de lesión; factores de carácter preventivo (factor MP), que incluyen aspectos físicos del entrenamiento y la competición, y aspectos derivados del equipamiento y material deportivo; factores psicológicos (factor PSI), que incluyen variables específicamente psicológicas como la ansiedad, el estrés y la concentración, variables derivadas del desarrollo psicomotor como coordinación, y variables psicosociales como el estilo de vida; y factores deportivos (factor DEP), como gestos técnicos y preparación física específica para el entrenamiento y la competición.

Respecto a la importancia concedida por los tenistas a los tres factores, tanto los federados como los no federados consideran que los factores deportivos tienen una gran importancia, por encima de los factores psicológicos y los preventivos, en la línea de los resultados de investigaciones anteriores y con muestras de futbolistas (Olmedilla et al., 2007). Al comparar la percepción de la importancia que tienen los tenistas federados con los no federados, resulta relevante que éstos otorgan una mayor importancia que aquellos a los factores psicológicos y deportivos; sólo el factor MP es más considerado por los federados que por los no federados, aunque las diferencias son mínimas y en ningún caso significativas estadísticamente. Si se analizan los ítems por separado de los otros dos factores (PSI, DEP), se puede comprobar que en todos los casos los tenistas no federados los consideran más importantes que los federados, fundamentalmente la percepción de fatiga-cansancio, la coordinación, la concentración y, curiosamente, el estilo de vida, respecto al factor PSI, y la mala condición física, respecto al factor DEP. Si se considera el cuestionario como medida total, igualmente, los tenistas no federados obtienen puntuaciones mayores que los federados, por lo que cabría suponer que aquellos, en general, otorgan mayor importancia a los factores susceptibles de provocar lesiones deportivas.

En definitiva, la percepción que los deportistas tienen sobre los factores que inciden en las lesiones deportivas puede resultar de gran importancia, desde un punto de vista preventivo. Una percepción ajustada a la realidad puede suponer una forma de prevención a la lesión. Y aunque los resultados de las investigaciones, incluido este trabajo, van en la línea de que los deportistas siguen otorgando mayor importancia a factores deportivos, no lo es menos que otros factores, como los psicológicos o los psicosociales van tomando relevancia en la conciencia del deportista. Si a esto se suma una mayor toma de conciencia por parte de los entrenadores acerca de las causas de las lesiones (González, 2003; Olmedilla et al., 2004), es posible comenzar a pensar en la implementación de programas de prevención de carácter multidisciplinar, donde, evidentemente, los deportistas y entrenadores, son los protagonistas fundamentales de la práctica deportiva.

Limitaciones del estudio y sugerencias de trabajos futuros

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser señaladas, y que pueden servir para guiar futuros trabajos en esta línea de investigación. Así, sería conveniente estudiar muestras de mujeres deportistas, ya que tanto en éste, como en otros estudios (Olmedilla et al., 2004; Olmedilla et al., 2007) se han utilizado sólo muestras de deportistas varones, lo que no nos permite conocer si existen diferencias de género al respecto, lo que podría resultar de gran interés en el ámbito aplicado. Por otro lado, aunque en trabajos anteriores se ha estudiado el nivel deportivo de los participantes (juveniles en Olmedilla et al., 2007; y senior en Olmedilla et al., 2004) y los resultados son muy similares, en ambos casos la muestra estaba formada por futbolistas; quizá en deportes individuales como el tenis, el nivel de competición podría ofrecer información adicional que pudiera resultar importante.

Por último, es necesario indicar que algunas variables como la historia de lesiones podrían estar afectando a la percepción de los deportistas acerca de la importancia del factor psicológico en la causación de lesiones, y se debería de tener en cuenta en futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ali, M., Marivain, T., Hèas, A. y Boulvais, H. (2006). Analysis of coping strategies used by players of tennis men and women toward a severe athletic injury. *Annales Medico Psychologiques*, 10, 1016.
- Bahr, R. y Holme, I. (2003). Risk factors for sports injuries: a methodological approach. *British Journal of Sports Medicine*. 37 (5), 384-392.
- Bahr, R. y Krosshaug, T. (2005). Understanding injury mechanisms: a key component of preventing injuries in sport. *British Journal of Sports Medicine*. 39, 324-329.
- Buceta, J.M. (2008). Factores psicológicos y lesión: prevención y recuperación. *I Simposium Nacional de Psicología del Deporte, Lesiones deportivas, prevención y rehabilitación*. Murcia: Universidad Católica San Antonio de Murcia.
- Davis, J.O. (1991). Sport injuries and stress management: An opportunity for research. *The Sport Psychologist*, 5, 175-182.
- 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*, 14, 7-24.
- González, A. (2003). Los aspectos psicológicos de las lesiones deportivas desde el punto de vista de entrenadores y deportistas. En S. Márquez (coord.), *Psicología de la Actividad Física y el Deporte: Perspectiva Latina*, (pp. 505-510). León: Universidad de León.
- González, L.E., Ortín, F.J., Jiménez, J. y Olmedilla, A. (1999). Modelo de estrés en las lesiones deportivas: un análisis exploratorio en futbolistas. *VII Congreso Nacional de Psicología de la Actividad Física y el Deporte*. Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y el Deporte.
- Hanson, S., McCullagh, P. y Tonymon, P. (1992). The relationship of personality characteristics, life stress, and coping resources to athletic injury. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 262-272.
- Heil, J. (1993). *Psychology of Sport Injury*. Champaign, IL: *Human Kinetics*.
- Junge, A. (2000). The influence of psychological factors on sports injuries: Review of the literature. *American Journal of Sports Medicine*, 28, 10-15.
- Kerr, G. y Minden, H. (1988). Psychological factors related to the occurrence of athletic injuries. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 167-173.
- Knowles, S.B., Marshall, S.W. y Guskiewicz, K.M. (2006). Issues in estimating risks and rates in sports injury research. *Journal of Athletic Training*, 41(2), 207-215.
- Meeuwisse, W.H. (1994). Assessing causation in sport injury: a multifactorial model. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 4 (3), 166-170.
- Olmedilla, A., Andreu, M.D. y Blas, A. (2005). Variables psicológicas, categorías deportivas y lesiones en futbolistas jóvenes: un estudio correlacional. *Análisis Psicológico*, 4(XXIII), 449-459.
- Olmedilla, A., Andreu, M.D., Ortín, F.J. y Blas, A. (2009a). Trait anxiety and injuries: sports factors, types and gravity of injury. *International Journal of Hispanic Psychology*, 2(2),.
- Olmedilla, A., Andreu, M.D., Ortín, F.J. y Blas, A. (2009b). Ansiedad competitiva, percepción de éxito y lesiones: un estudio en futbolistas. *Revista Internacional de Medicina y de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9(33), 51-66.

- Olmedilla, A., García-Montalvo, C. y Martínez-Sánchez, F. (2006). Factores psicológicos y vulnerabilidad a las lesiones deportivas: un estudio en futbolistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(1), 7-19.
- Olmedilla, A., Ortega, E., Abenza, L. y Esparza, F. (en prensa). Lesiones y factores psicológicos en futbolistas juveniles. *Archivos de Medicina del Deporte*.
- Olmedilla, A., Ortega, E. y Abenza, L. (2007). Percepción de los futbolistas juveniles e influencia del trabajo psicológico en la relación entre variables psicológicas y lesiones. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7(2), 75-87.
- Olmedilla, A., Ortín, F.J. y Ortega, E. (2004). Un análisis descriptivo de la percepción de los jugadores de fútbol respecto a los factores que pueden provocar lesiones. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4(1-2), 201-213.
- 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.
- Palmeira, A. (1999). Antecedentes psicológicos de la lesión deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 8(1), 117-132.
- Palmi, J. (2001). Visión psicosocial en la intervención de la lesión deportiva. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 1(1), 69-79.
- Rogers, T.J. y 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. y 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.
- Udry, E. y 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.H. y Kemper, H.C. (1992). Incidence, severity, aetiology and prevention of sports injuries. A review of concepts. *Sports Medicine*, 14 (2), 82-99.
- 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