



## Relaciones entre catastrofismo ante el dolor y ansiedad competitiva en deportistas.

Aurelio Olmedilla<sup>2</sup>, Enrique Ortega<sup>1,2</sup>, Ana Boladeras<sup>2</sup>, Lucía Abenza<sup>2</sup> y Francisco Esparza<sup>3</sup>

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad Católica San Antonio de Murcia

<sup>3</sup>Cátedra de Traumatología del Deporte. Universidad Católica San Antonio de Murcia

---

### RESUMEN

El catastrofismo ante el dolor se considera un factor importante de pronóstico en el dolor en general, lo que puede ser relevante en el ámbito deportivo. Además se ha relacionado en diferentes estudios con otras variables psicológicas, como la depresión y la ansiedad. El objetivo del presente estudio ha sido conocer la relación entre el catastrofismo y la ansiedad competitiva en una muestra de 61 deportistas, hombres y mujeres, con edades entre los 14 y los 34 años. Los resultados indican que no hay relación estadísticamente significativa entre ansiedad y catastrofismo, aunque aquellos deportistas con niveles mayores de ansiedad, mostraron puntuaciones más elevadas de catastrofismo.

*Palabras clave:* Catastrofismo, ansiedad competitiva, deportistas.

---

### INTRODUCCIÓN

El dolor es una experiencia sensorial compleja, ya que resulta de la relación de procesos fisiológicos, cognitivos, afectivos y conductuales. En él se encuentra implícita la actuación de variables cognitivas y emocionales en la percepción del dolor, así como la influencia de otros factores fisiológicos (Infante, 2002). Desde una perspectiva cognitiva, la forma en que los factores cognitivos se combinan o interactúan con factores sensoriales puede aproximarnos a la definición de dolor (Plata-Muñoz, Castillo-Olivares y Guevara-López, 2004). Además, el dolor es considerado como un importante agente estresor que es necesario afrontar eficazmente para minimizar dicha experiencia (Plata-Muñoz *et al.*, 2004). Por otro lado, el dolor es un aspecto central en la práctica de actividades físico-deportivas (Sullivan, Tripp, Rodgers y Stanish, 2000), y suele ser considerado como un obstáculo a la rehabilitación de la lesión (Heil, 1993).

Según Sullivan *et al.* (2001), en los últimos años la función del constructo *catastrofismo ante el dolor* en la modulación de las respuestas dolorosas, ha recibido una considerable atención, demostrándose una relación coherente entre el catastrofismo y las reacciones de malestar ante estímulos dolorosos. En general, tal y como indican Sullivan, Bishop y Pivik (1995), la mayoría de autores están de acuerdo en que el término *catastrofismo* hace referencia a una

percepción mental negativa y exagerada respecto a la experiencia de dolor, tanto real como anticipada. Aunque no están claras las causas del catastrofismo ante el dolor (García-Campayo, Rodero, Alda, Sobradie, Montero y Moreno, 2008), se ha demostrado que es crucial en su desarrollo un modelo de apego inseguro (McWilliams y Asmundson, 2007) y cierta sensibilidad ante la ansiedad (Reiss, 1991). Gran parte de la literatura científica sugiere que las principales consecuencias asociadas al catastrofismo son dolor más intenso, mayor consumo de analgésicos, disminución de las actividades diarias e incapacidad laboral (Sullivan *et al.*, 2001); aunque también se ha demostrado mayor sensibilidad al dolor (Edwards, Fillingim, Maixner, Sigurdsson y Haythornthwaite, 2004), mayor depresión en el contexto del dolor crónico (Edwards, Clifton, Bingham, Bathon y Haythornthwaite, 2006), interferencias en el uso de estrategias de afrontamiento (Sullivan *et al.*, 2001), menos adherencia a los tratamientos farmacológicos en enfermos reumáticos (Neame y Hammond, 2005), mayor actividad en las áreas cerebrales relacionadas con los procesos de dolor (atención, emoción y control motor) en pacientes de fibromialgia (Gracely *et al.*, 2004), incremento de las conductas ante el dolor (Picavet, Vlaeyen y Schouten, 2002), peor pronóstico (Stephens, Druley y Zautra, 2002), ideación suicida (Edwards, Smith, Kudel y Haythornthwaite, 2006) y periodos de rehabilitación

más largos tras intervenciones quirúrgicas (Kendell, Saxby, Farrow y Naisby, 2001).

Sullivan *et al.* (2001) enmarcan las relaciones observadas entre catastrofismo y dolor dentro de un contexto teórico en el que el catastrofismo puede contribuir a que una experiencia de dolor sea más intensa, aumentando el foco atencional en el dolor y/o aumentando la respuesta emocional ante los estímulos nocivos. Además, ese catastrofismo puede surgir como recurso de afrontamiento ante las emociones negativas causadas por el dolor crónico con la intención de reclutar apoyo social.

Varias investigaciones demuestran que los deportistas son más tolerantes al dolor y perciben menos intensidad del mismo que los sedentarios (Ahern y Lohr, 1997; Hamilton, Hamilton, Meitzer, Marshall y Molnar, 1989; Sullivan *et al.*, 2000; Tajet-Foxell y Rose, 1995). Sin embargo, el catastrofismo es predictor de dolor tanto para los deportistas como para los sedentarios y explica las diferencias en la percepción de dolor entre hombres y mujeres (Sullivan *et al.*, 2000). Encarnacion, Meyers, Ryan y Pease (2001), compararon las estrategias de afrontamiento ante el dolor de un grupo de bailarines profesionales frente a un grupo de deportistas y encontraron que los bailarines mostraban mayores niveles de catastrofismo que los deportistas. En esta misma línea, el trabajo de Papparizos, Tripp, Sullivan y Rubenstein (2004), relaciona catastrofismo y dolor, induciendo dolor a un grupo de bailarinas catalogadas en tres niveles (expertas, intermedias y principiantes), respecto a un grupo control. El catastrofismo estaba significativamente relacionado con el dolor (como predictor); las bailarinas más expertas mostraron más tolerancia al dolor que las principiantes; y las bailarinas en general toleraban mejor el dolor que el grupo control. Meyers, Bourgeois y LeUnes (2001), descubrieron que los deportistas universitarios con más riesgo potencial de lesión (deportes de contacto) experimentaban valores menores de catastrofismo.

Hay razones consistentes que avalan el estudio del catastrofismo, y aunque éste se relaciona con el dolor, continúa siendo relacionado significativamente con otras medidas de ajuste para controlar el nivel de dolor (Keefe, Rumble, Scipio, Giordano y Perri, 2004). Finalmente, hay evidencias de que el nivel de catastrofismo puede cambiar durante el transcurso de los programas de intervención psicológica, y de que esos cambios se relacionan a largo plazo con mejoras en el dolor, el estado psicológico y la capacidad física (Burns, Glenn, Bruehl, Harden y Lofland, 2003; Burns, Kubilus, Bruehl, Harden y Lofland, 2003). Un estudio piloto (Rodero, García Campayo, Casanueva y Sobradie, 2008) realizado recientemente en España prueba la eficacia del tratamiento cognitivo-conductual para el descenso del catastrofismo en enfermos de fibromialgia.

Una de las variables que pueden estar asociadas al catastrofismo es la ansiedad. Ésta se ha investigado desde muchos puntos de vista en el ámbito de la salud y en el ámbito deportivo, pero no hay muchos estudios que relacionen ambas en el ámbito del deporte, y los que aparecen lo hacen casi exclusivamente en muestras de deportistas lesionados. Quizá los más representativos sean los de

Tripp, Stanish, Reardon, Coady y Sullivan (2003) y la revisión de Wiese-Bjornstal (2002). Tripp *et al.* (2003) comparan adolescentes y adultos lesionados del ligamento cruzado anterior (LCA), relacionando el dolor, el catastrofismo y la angustia afectiva (depresión y ansiedad) obteniendo mayores niveles de dolor, catastrofismo y ansiedad en los adolescentes. Según la revisión de Wiese-Bjornstal (2002), los deportistas que toleran mejor el dolor se recuperan más rápido; aquellos que adoptan una interpretación catastrofista obtienen menos éxitos en los protocolos de rehabilitación, que los que tienen una percepción positiva; y con respecto a las cogniciones, el miedo al dolor incrementa la tolerancia a éste, y la ansiedad la reduce. Estos resultados pueden entenderse si tenemos en cuenta la relación entre el dolor psicológico y la recuperación física. Por ejemplo, componentes del dolor psicológico como la depresión y la ansiedad aumentan la actividad del sistema nervioso autónomo (incremento de la tensión muscular, de la presión arterial, de la frecuencia cardíaca, de frecuencia respiratoria, etc.) y perjudican la función inmune que, a su vez puede, romper el proceso de recuperación física del deportista (Cramer y Perna, 2000).

La investigación que se presenta a continuación busca explorar la relación entre el catastrofismo al dolor y la ansiedad competitiva en los deportistas, determinando las relaciones del catastrofismo considerado globalmente con la ansiedad, así como las relaciones entre ésta y cada uno de los factores del catastrofismo por separado (rumiación, magnificación y desesperación); además se analizan las relaciones entre ansiedad y catastrofismo en función del género de los deportistas. Se espera que este estudio aporte resultados que permitan cubrir los vacíos de conocimiento que se tienen en torno al tema de las relaciones entre ansiedad y el catastrofismo en deportistas españoles.

## MÉTODO

### *Participantes*

La muestra estuvo constituida por 61 deportistas, de los que 31 eran mujeres (50,8%) y 30 hombres (49,2%), con edades comprendidas entre los 14 y los 34 años ( $M = 22,38$  años;  $DT = 4,62$ ), a quienes se les aplicó la batería de cuestionarios seleccionados para el estudio. Los sujetos de la muestra realizaban los siguientes deportes: fútbol sala (femenino y masculino); voleibol (femenino y masculino); atletismo (femenino); natación y salvamento deportivo (masculino); tenis y padel (masculino y femenino) y judo (masculino). Todos los deportistas eran de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (España), con licencia federativa y participando en competiciones regionales y/o nacionales. El tipo de muestreo fue intencional de carácter opinático (Hernández, 1998).

### *Diseño y procedimiento*

La presente es una investigación de tipo descriptivo-correlacional, con un diseño de corte transversal, en el que todas las variables fueron evaluadas al mismo tiempo (Hernández, Fernández y Baptista, 2003). La toma de datos se realizó durante

la celebración de los campeonatos de España y Universitarios celebrados en las localidades de Sevilla, Málaga y Murcia (España). Una vez obtenidos los permisos correspondientes ante las autoridades de la organización de los campeonatos y de las federaciones deportivas, se procedió a la aplicación de los cuestionarios (entregados en una misma hoja). Previo a la aplicación, se les ofreció a los deportistas una breve justificación de la actividad, indicándose que los resultados serían conocidos solo por el equipo investigador (un psicólogo y una licenciada en ciencias del deporte) y permitirían conocer aspectos relevantes en el diseño de programas de intervención para deportistas de competición. En todo momento la confidencialidad de la información fue garantizada. La aplicación se realizó en una sola sesión para cada grupo de cada uno de los deportes, en una sala al efecto dejada por la organización de los campeonatos.

#### **Instrumentos**

Se utilizaron 2 instrumentos para explorar las siguientes variables: catastrofismo ante el dolor y ansiedad competitiva.

*PCS. Pain Catastrophizing Scale* (Sullivan *et al.*, 1995). La *PCS* es una de las escalas más utilizadas para valorar el catastrofismo ante el dolor. En ella, los sujetos toman como referencia sus experiencias dolorosas pasadas e indican el grado en el cual experimentaban determinados pensamientos o sentimientos. Se ha utilizado la versión española para deportistas de Olmedilla, Ortega, Abenza y Esparza (en revisión). Este autoinforme, al igual que el original, está compuesto por 13 ítem, en una escala tipo líkert de 5 puntos que va de 0 (nunca) a 4 (siempre), que se distribuyen en 3 subescalas: *rumiación* – RU (la rumiación hace referencia a un estado o sensación de preocupación constante, y la incapacidad de inhibir pensamientos relacionados con el dolor; 4 ítems), *desesperación* – DE (la desesperación se manifiesta cuando se ha perdido la esperanza por lograr algo, o por que desaparezca o por desprenderse de algún aspecto físico y/o psicológico que es perjudicial para la salud; 6 ítems) y *magnificación* – MA (la magnificación hace referencia a la exageración de lo desagradable de las situaciones de dolor y las expectativas de consecuencias negativas, se acerca al concepto de exageración, y hace referencia al traspaso de los límites de lo normal; 3 ítems). El cuestionario permite obtener una puntuación global del catastrofismo, así como una puntuación para cada una de las escalas. Los coeficientes de consistencia interna de la versión original de Sullivan *et al.* (1995) son de un alfa de Cronbach de 0,87 para la escala global, y de 0,87 para la subescala RU, de 0,79 para la subescala DE, y de 0,60 para la subescala MA. Valores muy parecidos a los obtenidos en la versión de Olmedilla *et al.* (en revisión), donde se obtuvo un alfa de Cronbach de 0,82 para la escala global, de 0,73 para la subescala rumiación (RU), de 0,74 para la subescala desesperación (DE), y de 0,62 para la subescala magnificación (MA).

*SCAT. Sport Competition Anxiety Test* (Martens,

1977). El *SCAT* es un instrumento de suma utilidad para evaluar el rasgo de ansiedad competitiva, característico de los deportistas, y diferente de un rasgo general de ansiedad. Concretamente evalúa la tendencia de los deportistas a percibir como amenazante, y reaccionar con ansiedad, la situación estresante de la competición deportiva. Consta de 15 ítems en una escala tipo likert, con tres posibilidades de respuesta (nunca, a veces, casi siempre). El coeficiente de consistencia interna de la escala es de un alfa de Cronbach de 0,79 (Suárez, 1999).

#### **Análisis estadístico**

Para analizar los datos se decidió comparar los niveles de ansiedad competitiva con el catastrofismo. Se dividió los valores de ansiedad en cuatro grupos, atendiendo a la media  $\pm$  las desviaciones típicas, lo que permitió establecer grupos de deportistas de tamaños homogéneos, y poder comparar el catastrofismo entre los grupos de mayor nivel de ansiedad con los de menor nivel de ansiedad. Para el estudio de los datos se realizó un análisis descriptivo (medias y desviaciones típicas) mediante el programa estadístico SPSS 16.0. Se utilizó la prueba ANOVA de un Factor, para comparar las diferencias de medias del catastrofismo y sus respectivas dimensiones, entre los diferentes grupos de deportistas según su nivel de ansiedad (bajo, regular, bastante y mucho). Para analizar la relación entre variables se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. En todos los casos se utilizó un nivel de significación de  $p < .05$ .

#### **RESULTADOS**

Para el análisis de los datos se dividió la muestra en cuatro grupos, tomando como criterio los niveles de ansiedad competitiva: deportistas con baja ansiedad (puntuaciones entre 10 y 16), con ansiedad media (entre 17 y 18), con bastante ansiedad (entre 19 y 20) y con mucha ansiedad (más de 21). La Tabla 1 presenta los datos descriptivos para cada grupo de nivel de ansiedad en relación al catastrofismo global y en relación a cada uno de sus factores.

Como se puede observar se aprecia que los mayores niveles de catastrofismo se encuentran en aquellos deportistas con niveles de ansiedad considerada como “Bastante”. En cualquier caso, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de las relaciones estudiadas; ni entre ansiedad competitiva y catastrofismo considerado globalmente ( $F_{3,57}=.793$ ,  $p=.503$ ), ni en el factor de rumiación ( $F_{3,57}=.679$ ,  $p=.569$ ), ni en el de magnificación ( $F_{3,57}=1.329$ ,  $p=.274$ ), ni en el de desesperación ( $F_{3,57}=.391$ ,  $p=.760$ ). De igual modo no se aprecian relaciones estadísticamente significativas en ninguna de las relaciones estudiadas; ni entre ansiedad competitiva y catastrofismo considerado globalmente ( $r=.071$ ,  $p=.584$ ), ni en el factor de rumiación ( $r=.017$ ,  $p=.896$ ), ni en el de magnificación ( $r=.143$ ,  $p=.273$ ), ni en el de desesperación ( $r=.020$ ,  $p=.879$ ).

VARIABLE	Baja Ansiedad (n=18)		Media Ansiedad (n=16)		Bastante Ansiedad (n=14)		Mucha Ansiedad (n=13)	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
RUMIACIÓN	9,00	2,77	8,31	3,18	9,86	1,88	9,08	3,80
MAGNIFICACIÓN	3,94	2,15	5,31	2,47	5,57	2,90	5,23	2,92
DESESPERACIÓN	9,50	2,33	9,25	3,61	10,57	4,31	9,62	3,93
CATASTROFISMO TOTAL	22,44	4,85	22,88	6,54	26,00	7,09	23,92	9,28

**Tabla 1.- Valores descriptivos de Catastrofismo, según los niveles de ansiedad**

En la Tabla 2, se pueden ver los valores de la ansiedad, de las diferentes subescalas del catastrofismo y de la escala global, en función del género. En concreto se aprecia que no existen diferencias estadísticamente significativas entre

hombres y mujeres, ni en ansiedad ( $t_{59}=.102$ ,  $p=.332$ ), ni en la subescala de rumiación ( $t_{59}=-.085$ ,  $p=.933$ ), ni en la de magnificación ( $t_{59}=.436$ ,  $p=.664$ ), ni en la de desesperación ( $t_{59}=.354$ ,  $p=.725$ ), ni en catastrofismo global ( $t_{59}=.308$ ,  $p=.759$ ).

VARIABLE	Masculino		Femenino		P Valor
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica	
ANSIEDAD	18,30	2,60	18,23	3,04	.919
RUMIACIÓN	9,00	3,09	9,06	2,84	.933
MAGNIFICACIÓN	5,10	2,37	4,81	2,86	.664
DESESPERACIÓN	9,87	3,26	9,55	3,74	.725
CATASTROFISMO	23,97	6,38	23,42	7,43	.759

**Tabla 2.- Valores objeto de estudio según el género de los deportistas**

## DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio ha sido conocer la relación entre el catastrofismo al dolor y la ansiedad competitiva en deportistas; por un lado, determinando las relaciones del catastrofismo considerado globalmente con la ansiedad, así como las relaciones entre ésta y cada uno de los factores del catastrofismo por separado (rumiación, magnificación y desesperación); por otro, analizando estas relaciones en función del género.

Los resultados obtenidos muestran que, considerando la puntuación total de la escala, los grupos de deportistas con nivel bajo y medio de ansiedad obtienen puntuaciones medias muy similares, y algo mayor el grupo de mucha ansiedad, aunque la mayor puntuación la obtienen los deportistas del grupo de bastante ansiedad. Sin embargo, ninguna de estas diferencias es estadísticamente significativa. Por otro lado, si se consideran las puntuaciones de los deportistas para cada uno de los factores, se puede observar que, al igual que sucede con la puntuación global de la escala, el grupo de deportistas de "bastante ansiedad" es el que mayor puntuación media obtiene, aunque estas diferencias tampoco son estadísticamente significativas. Tampoco se encuentran diferencias de género en estas relaciones, donde a diferencia de otros estudios (Sullivan *et al.*, 2000), los niveles de catastrofismo en hombres y mujeres son muy similares.

Estos resultados no corroboran los

obtenidos por Sullivan *et al.* (1995), en los que en una muestra de estudiantes universitarios, sí encontró relaciones estadísticamente significativas entre el catastrofismo y otras variables psicológicas, como la depresión y la ansiedad rasgo. En este sentido, otros estudios también han encontrado relaciones entre catastrofismo y ansiedad en poblaciones clínicas (McCracken, Zayfert y Gross, 1992), y en pacientes con fibromialgia (García-Campayo *et al.*, 2008), aunque en este caso la correlación entre el catastrofismo con la ansiedad era relativamente baja.

Los estudios realizados con deportistas, al igual que en otro tipo de muestras, también han encontrado relaciones entre la ansiedad y el catastrofismo (Tripp *et al.*, 2003), aunque en todos los casos los deportistas estaban lesionados. Existe pues, un denominador común en aquellos trabajos que sí han encontrado esta relación, y es que los sujetos estudiados se encontraban enfermos o lesionados, en cualquier caso en una situación personal que podría desencadenar determinados procesos psicológicos, como por ejemplo un aumento de la ansiedad y una mayor preocupación y afectación por las sensaciones de dolor asociadas a su circunstancia. Quizá este aspecto, pueda ser corroborado por la evidencia empírica de la estabilidad del catastrofismo en pacientes con dolor crónico (Keefe, Brown, Wallston y Caldwell, 1989; Sullivan *et al.*, 1995), pero no así en sujetos no enfermos o no lesionados, en el caso de los deportistas. Sin embargo, y eso resulta muy importante desde la perspectiva de la intervención,

algunos investigadores han demostrado que se puede reducir, o incluso eliminar, el catastrofismo mediante programas de entrenamiento psicológico como la visualización (Rodero *et al.*, 2008), o el aprendizaje de estrategias de afrontamiento (Spanos, Brown, Jones y Horner, 1981; Spanos, Radtke-Bodorik, Ferguson y Jones, 1979; Vallis, 1984).

El estudio del catastrofismo es muy reciente en nuestro país (García-Campayo *et al.*, 2008; Rodero *et al.*, 2008) y solamente se ha llevado a cabo con enfermos de fibromialgia. Así, no había sido utilizado en muestras de deportistas, población en la que el dolor, al cursar junto a la lesión deportiva, es un elemento cotidiano susceptible de ser analizado desde la perspectiva del catastrofismo. Por ello, se deben de tomar los resultados del presente trabajo con cautela, y abogar por la realización de estudios con muestras de deportistas lesionados y no lesionados, en los que se podrán observar cuáles son las relaciones entre la ansiedad y el catastrofismo, incluso entre éste y otros procesos psicológicos básicos, como podrían ser la depresión o la percepción de dolor, en la línea de los trabajos de Sullivan (Sullivan, Stanish, Waite y Tripp, 1998; Sullivan *et al.*, 1995; Sullivan *et al.*, 2000; Tripp *et al.*, 2003). En cualquier caso, aspectos que deberán guiar la investigación para procurar criterios que permitan implementar programas de intervención psicológica, que ayuden al deportista a recuperarse de una lesión, o a realizar tareas de prevención de lesiones.

Es necesario considerar que la evaluación del catastrofismo, así como de sus tres factores (rumiación, desesperación y magnificación), podría resultar muy importante en los procesos de rehabilitación de los deportistas lesionados, ya que éstos se encuentran, en general, en situaciones de elevado estrés, y existe evidencia empírica (Jensen, Turner, Romano y Karoly, 1991; Lazarus y Folkman, 1984) de que la magnificación y la rumiación pueden estar relacionados a procesos de valoración en los que los individuos pueden focalizar y exagerar el valor amenazante de un estímulo doloroso; y la desesperación puede estar relacionada con procesos de valoración en los cuales los individuos evalúan negativamente su capacidad de hacer frente a estímulos dolorosos de manera efectiva. Los deportistas con niveles altos de catastrofismo podrían, tal y como sucede en otro tipo de sujetos, no utilizar de manera adecuada su capacidad atencional, bien por no saber utilizar estrategias de distracción (Heyneman, Fremouw, Gano, Kirkland y Heiden, 1990), bien por no atender suficientemente a sus estrategias de afrontamiento (Spanos *et al.*, 1979). Es posible, tal y como indican Sullivan *et al.* (1995) que los pensamientos intrusivos relacionados con el dolor, o una focalización excesiva en las sensaciones del dolor, puedan interferir con los intentos de los sujetos para utilizar estrategias de reducción de su dolor. Todo ello parece otorgar una gran importancia a los programas de entrenamiento psicológico, en la línea del trabajo de Rodero *et al.* (2008).

Así, la evaluación del catastrofismo puede ser muy útil para entender los procesos psicológicos asociados al aumento de la angustia, tanto física y emocional, como respuesta a estímulos aversivos. Concretamente, y desde una perspectiva aplicada, puede ser útil para identificar a aquellos deportistas

susceptibles de manifestar respuestas desproporcionadas de ansiedad a determinados procedimientos médicos, sobre todo los relacionados con intervención quirúrgica, y fisioterapéuticos, como los relacionados con las conductas de adherencia en tareas que impliquen niveles altos de sufrimiento. Además, esta valoración del estado psicológico de los deportistas cuando afrontan el dolor como consecuencia de una lesión, puede proporcionar información relevante para los profesionales sanitarios encargados de supervisar y optimizar la rehabilitación de aquellos, así como facilitar la aplicación de programas de entrenamiento psicológico efectivos, que ayuden en la recuperación y la adaptación a los tratamientos médicos y fisioterapéuticos.

### Limitaciones del estudio y sugerencias de futuro

La evaluación del catastrofismo mediante instrumentos de autoinforme, en la línea de lo indicado por Sullivan *et al.* (1995), requiere que los participantes recuerden pasadas experiencias dolorosas para responder a los ítems, y parte de la suposición que las reacciones cognitivas-afectivas al dolor son consistentes con diferentes situaciones del dolor. Por lo que sería interesante evaluar el catastrofismo en muestras de deportistas (los mismos deportistas) en dos situaciones diferentes, cuando se encuentran entrenando y compitiendo, y cuando se encuentran lesionados, lo que ayudaría a conocer como se comporta el instrumento de evaluación.

Por otro lado, y aunque en este estudio no se han encontrado diferencias de género, quizá por ser una muestra algo reducida y por la heterogeneidad de la misma, y dado que parece ser que las mujeres tienden más a utilizar el pensamiento catastrofista que los hombres (Jensen, Nygren, Gamale, Goldie y Westerholm, 1994), al menos la rumiación y la desesperación (Conway, DiFazio y Bonneville, 1991; Endler y Parker, 1994; Nolen-Hoeksema, 1987), sería aconsejable estudiar a mujeres y hombres de un mismo deporte y con similares niveles de competición.

Los deportistas formaban un grupo heterogéneo en cuanto a modalidades deportivas. Se han estudiado, tanto a deportistas de deportes individuales como colectivos. Sería muy recomendable realizar estudios de lo comentado anteriormente, con grupos más homogéneos de deportistas, tanto en tipo y/o especialidad deportiva, como en el nivel de competición.

### REFERENCIAS

- Ahem, D.K. y Lohr, B.A. (1997). Psychosocial factors in sports injury rehabilitation. *Clinics in Sports Medicine*, 1, 755-767.
- Burns, J., Glenn, B., Bruehl, S., Harden, R. y Lofland, K. (2003). Cognitive factors influence outcome following multidisciplinary chronic pain treatment: A replication and extension of a cross-lagged panel analysis. *Behavior Research and Therapy*, 41, 1163-1182.
- Burns, K., Kubilus, A., Bruehl, S., Harden, R. y Lofland, K. (2003). Do changes in cognitive factors influence outcome following multidisciplinary



treatment for chronic pain? A cross-lagged panel analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 81-91.

Conway, M., DiFazio, R. y Bonneville, E. (1991). Sex, roles, and response styles for negative affect: Selectivity in a free recall task. *Sex Roles*, 25, 687-700.

Cramer, J.L. y Perna, F.M. (2000). Psychology/counselling: a universal competency in athletic training. *Journal of Athletic Training*, 35(4), 458-465.

Edwards, R.R., Clifton, O., Bingham, R., Bathon, J. y Haythornthwaite, J. (2006). Catastrophizing and Pain in Arthritis, Fibromyalgia, and Other Rheumatic Diseases. *Arthritis and Rheumatism*, 55(2), 325-332.

Edwards, R.R., Fillingim, R.B., Maixner, W., Sigurdsson, A. y Haythornthwaite, J. (2004). Catastrophizing predicts changes in thermal pain responses after resolution of acute dental pain. *Pain*, 5, 164-170.

Edwards, R.R., Smith, M.T., Kudel, I. y Haythornthwaite J. (2006). Pain-related catastrophizing as a risk factor for suicidal ideation in chronic pain. *Pain*, 126, 272-279.

Encarnacion, M.L.G., Meyers, M.C., Ryan, N.D. y Pease, D.G. (2001). Pain coping styles of ballet performers. *Journal of Sport Behavior*, 23, 20-32.

Endler, N. S. y Parker, J. D. A. (1994). Assessment of multidimensional coping: Task, emotional, and avoidance strategies. *Psychological Assessment*, 6, 50-60.

García-Campayo, J., Rodero, B., Alda, M., Sobradiel, N., Montero, J. y Moreno, S. (2008). Validación de la versión española de la escala de catastrofización ante el dolor (Pain Catastrophizing Scale) en la fibromialgia. *Medicina Clínica*, 131(13), 487-492.

Gracely, R.H., Geisser, M.E., Giesecke, T., Grant, M.A., Petzke, F., Williams D.A., et al. (2004). Pain catastrophizing and neural response to pain among persons with fibromyalgia. *Brain*, 127, 835-843.

Hamilton, L.H., Hamilton, W.G., Meitzer, J.D., Marshall, P. y Molnar, M. (1989). Personality, stress, and injuries in professional ballet dancers. *The American Journal of Sports Medicine*, 17, 263-261.

Heil, J. (1993). *Psychology of Sport Injury*. Champaign, Ill.: Human Kinetics.

Hernández, F. (1998). Conceptualización del proceso de la investigación educativa. En L. Buendía, P. Colás y F. Hernández (coords.), *Métodos de investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGrawHill.

Hernández, M., Fernández, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación* (3ra. ed.). México: McGraw-Hill.

Heyneman, N.E., Fremouw, W.J., Gano, D., Kirkland, F. y Heiden, L. (1990). Individual differences and the effectiveness of different coping strategies for pain. *Cognitive Therapy and Research*, 14, 63-77.

Infante, P. (2002). *Estudio de variables psicológicas en Pacientes con dolor crónico*. Tesis de Doctorado. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Jensen, L., Nygren, A., Gamberale, E., Goldie, I. y Westerholm, P. (1994). Coping with long term musculoskeletal pain and its consequences: Is gender a factor? *Pain*, 57, 167-172.

Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M. y Karoly, P. (1991). Coping with chronic pain: A critical review of the literature. *Pain*, 47, 249-283.

Keefe, F.J., Brown, G.K., Wallston, K.A. y Caldwell, D. S. (1989). Coping with rheumatoid arthritis: Catastrophizing as a maladaptive strategy. *Pain*, 37, 51-56.

Keefe, F.J., Rumble, M.E., Scipio, C.D., Giordano, L.A. y Perri, L.M. (2004). Psychological aspects of persistent pain: current state of the science. *Journal of Pain*, 5(4), 195-211.

Kendell, K., Saxby, B., Farrow, M. y Naisby, C. (2001). Psychological factors associated with short-term recovery from total knee replacement. *British Journal of Health Psychology*, 6, 41-52.

Lazarus, R.A. y Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.

Martens, R. (1977). *Competitive State Anxiety Test*. Champaign, IL.: Human Kinetics Publishers.

McCracken, L.M., Zayfert, C. y Gross, R.T. (1992). The Pain Anxiety Symptoms Scale: development and validation of a scale to measure fear of pain. *Pain*, 50, 67-73.

McWilliams, L.A. y Asmundson G.J.G. (2007). The relationship of adult attachment dimensions to pain-related fear, hypervigilance, and catastrophizing. *Pain*, 127, 27-34.

Meyers, M.C., Bourgeois, A.E. y LeUnes, A. (2001). Pain coping response of collegiate athletes involved in high contact, high injury-potential sport. *International Journal of Sport Psychology*, 32(1), 29-42.

Neame, R. y Hammond, A. (2005). Beliefs about medications: a questionnaire survey of people with rheumatoid arthritis. *Rheumatology*, 44, 762-767.

Nolen-Hoeksema, S. (1987). Sex differences in unipolar depression: Evidence and theory. *Psychological Bulletin*, 101, 259-282.

Olmedilla, A., Ortega, E., Abenza, L. y Esparza, F. (en revisión). Validación de la escala de catastrofismo ante el dolor (Pain Catastrophizing

Scale) en deportistas españoles.

Paparizos, A.I., Tripp, D.E., Sullivan, M.J.L. y Rubenstein, M.L. (2004). Catastrophizing and Pain Perception in Recreational Ballet Dancers. *Journal of Sport Behavior*, 28(1), 35-50.

Picavet, H.S., Vlaeyen, J.W. y Schouten, J.S. (2002). Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. *American Journal of Epidemiology*, 156, 1028-1034.

Plata-Muñoz, M. A., Castillo-Olivares, M. A. y Guevara-López, U. M. (2004). Evaluación de afrontamiento, depresión, ansiedad e incapacidad funcional en pacientes con dolor crónico. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 27(1), 16-23.

Reiss, S. (1991). Expectancy theory of fear, anxiety and panic. *Clinical Psychology Review*, 11, 141-153.

Rodero, B., García-Campayo, J., Casanueva-Fernández, B. y Sobradie, N. (2008). Imagined exposure as treatment of catastrophizing in fibromyalgia: a pilot study. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 36(4), 223-226.

Spanos, N.P., Brown, J.M., Jones, B. y Horner, D. (1981). Cognitive activity and suggestions for analgesia in the reduction of reported pain. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 554-561.

Spanos, N.P., Radtke-Bodorik, H.L., Ferguson, J.D. y Jones, B. (1979). The effects of hypnotic susceptibility, suggestions for analgesia, and utilization of cognitive strategies on the reduction of pain. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 282-292.

Stephens, M.A., Druley, J.A. y Zautra, A.J. (2002). Older adults' recovery from surgery for osteoarthritis of the knee: psychosocial resources and constraints as predictors of outcomes. *Health Psychology*, 21, 377-383.

Suárez, R. (1999). Fiabilidad de las escalas del cuestionario SCAT. En J.M. Buceta, M.C. Pérez-Llantada y A. López de la Llave (coords.), *Investigaciones breves en psicología del deporte*, (pp. 57-60). Madrid: Dyckinson.

Sullivan, M., Stanish, W., Waite, H. y Tripp, D. (1998). Catastrophizing, pain, and disability in patients with soft tissue injuries. *Pain*, 77, 253-260.

Sullivan, M.J.L., Bishop, S.R. y Pivick, J. (1995). The pain catastrophizing scale: Development and Validation. *Psychological Assessment*, 7(4), 524-532.

Sullivan, M.J.L., Thorn, B.E., Haythornthwaite, J.A., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L. y Lefebvre, J.C. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *The Clinical Journal of Pain*, 17, 52-64.

Sullivan, M.J.L., Tripp, D.A., Rodgers, W.M. y Stanish, W. (2000). Catastrophizing and pain perception in sport participants. *Journal of Applied of*

*Sport Psychology*, 12, 151-167.

Tajet-Foxell, B. y Rose, D. (1995). Pain and pain tolerance in professional ballet dancers. *British Journal of Sports Medicine*, 29, 31-34.

Tripp, D.A., Stanish, W.D., Reardon, G., Coady, C., y Sullivan, M.J.L. (2003). Comparing postoperative pain experiences of the adolescent and adult athlete after anterior cruciate ligament surgery. *Journal of Athletic Training*, 38(2), 154-157.

Vallis, T. M. (1984). A complete component analysis of stress inoculation for pain tolerance. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 313-329.

Wiese-Bjornstal, D.M. (2002). Pain, no gain. *Athletic Therapy Today*, 7(5), 56-57.