

Análisis de los factores psicológicos que afectan a los piragüistas en el alto rendimiento

Analysis of psychological factors that affect high athletic performance in kayakers

MANUEL GÓMEZ-LÓPEZ¹, ANTONIO GRANERO-GALLEGOS² Y
MANUEL ISORNA FOLGAR³

RESUMEN

El propósito de este estudio fue en primer lugar, comprobar las propiedades psicométricas del Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva (IPED) y en segundo lugar, conocer las fortalezas o debilidades del perfil psicológico competitivo de los piragüistas de aguas tranquilas en función del sexo, edad y número de entrenamientos semanales. Para ello se utilizó la versión en castellano del IPED (Hernández, 2006) surgida a partir del Psychological Performance Inventory (PPI) de Loehr (1982, 1986, 1990). Los participantes del estudio fueron 258 piragüistas federados con edades comprendidas entre los 14 y 65 años. Los resultados muestran que la versión en castellano del instrumento utilizado demuestra una validez y fiabilidad aceptable en la muestra de piragüistas. Estos deportistas reflejan un perfil psicológico que se caracteriza por poseer un alto nivel motivacional. El estudio confirma la existencia de diferencias significativas en cuanto al sexo y edad de los participantes y el número de entrenamientos a la semana.

1 Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia (España). Departamento Actividad Física y Deporte
Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia. C/ Argentina, s/n. 30720 – Santiago de la Ribera (Murcia – España). Manuel Gómez-López: mgomezlop@um.es

2 Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia (España)

3 Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte. Universidad de Vigo (España). Real Federación Española de Piragüismo.

Palabras clave: Piragüismo, fortaleza mental, habilidades psicológicas, alto rendimiento.

ABSTRACT

The purpose of this study was first, checking the psychometric properties of the Sports Performance Psychological Inventory (IPEP) and secondly, to know the strengths and weaknesses of competitive psychological profile of calm water paddlers based on sex, age and number of weekly workouts. We used the Spanish version of IPEP (Hernandez, 2006) arising from the Psychological Performance Inventory (PPI) of Loehr (1982, 1986, 1990). The participants in the Study were 258 federated paddlers aged between 14 and 65. The results show that the Castilian version of the instrument used demonstrated acceptable validity and reliability in the sample of canoeists. These athletes reflect a psychological profile that is characterized by a high motivational level. The study confirms the existence of significant differences in gender and age of the participants and the number of workouts per week.

Keywords: paddlers, mental toughness, psychological skills, high performance.

INTRODUCCIÓN

El deporte de alta competición tiene como principal objetivo que los deportistas, siempre dentro de unos límites marcados por el propio reglamento de la actividad practicada, rindan al máximo de sus posibilidades con el fin de conseguir el mayor éxito posible. Mahamud, Tuero y Márquez (2005) exponen que el objetivo final del entrenamiento en el deporte de competición es ampliar y poner a punto los recursos físicos, técnicos y táctico-estratégicos de los deportistas. Es más, Buceta (1991) afirma que estos deportistas de alto rendimiento aprenden a mejorar sus capa-

cidades con técnicas que escapan del entrenamiento ordinario con el fin de incrementar al máximo sus posibilidades y rendir durante la competición.

En el deporte de competición y en el rendimiento deportivo intervienen variables psicológicas que tienen una notable importancia, como son la motivación, atención, estrés, ansiedad, autoconfianza, estados de ánimo, autocontrol y autorregulación, cohesión, habilidades interpersonales o ajuste emocional (Auweele, De-Cuyper, Van-Mele y Rzewnicki, 1993; García, Rodríguez, Andrade y Arce, 2006; Gil,

Capafons y Labrador, 1993); es por ello que cada día vaya adquiriendo mayor importancia el entrenamiento psicológico (Lagally y Costigan, 2004) con el fin de potenciar conductas positivas y de eliminar o controlar las negativas.

Desde la psicología del deporte se reconoce y defiende que los entrenadores cuenten con conocimientos psicológicos (Buceta, 1999, 2004) pues llega un momento a partir del que el deportista de alto rendimiento alcanza un nivel deportivo tan alto que seguir progresando mediante los entrenamientos clásicos y ordinarios es muy difícil. Es más, según Orlick y Partington (1988), la integración de los componentes psicológicos, físicos, técnicos y tácticos suponen el cincuenta por ciento de la efectividad en el potencial del deportista.

Aunque la influencia que tienen los factores psicológicos en el rendimiento deportivo esté ampliamente demostrada, aún queda mucho por investigar en la identificación de la importancia relativa que tienen los distintos aspectos mentales en cada una de las disciplinas deportivas. Uno de los factores que a menudo se asocia con el éxito en el rendimiento deportivo es la fortaleza o fuerza mental; y como se tratará más adelante, ha sido ampliamente estudiada y llega, incluso, a considerarse como un factor de habilidad mental (Tripathi y Singh, 2010).

Muchos profesionales e investigadores del campo deportivo y de la

psicología del deporte han destacado la importancia y los beneficios que tiene esta fortaleza mental como característica psicológica en el rendimiento deportivo (Connaughton, Wadey, Hanton y Jones, 2008; Crust, 2008; Crust y Azadi, 2010; Goldberg, 1998; Gould, Hodge, Peterson y Petlichkoff, 1987; Gould, Dieffenbach y Moffett, 2002; Hodge, 1994; Jones, Hanton y Connaughton, 2002; Loehr, 1982, 1986; Nicholls, Polman, Levy y Backhouse, 2008). Asimismo, destacar algunos de los estudios realizados con practicantes de diferentes modalidades deportivas: lucha (Gould, Eklund y Jackson, 1993), cricket (Bull, Shamrock, James y Brooks, 2005), patinaje artístico, baloncesto, piragüismo, golf, rugby, fútbol y natación (Golby, Sheard y Van Wersch, 2007) y rugby (Golby, Sheard y Lavelle, 2003; Golby y Sheard, 2004).

Loehr (1982, 1986), en sus primeras investigaciones sobre la fortaleza mental, expuso que para deportistas y entrenadores, al menos el cincuenta por ciento del éxito deportivo es debido a factores psicológicos. Según este autor, los deportistas con esta fortaleza mental eran disciplinados en su forma de pensar y reaccionaban a las presiones, permaneciendo relajados, tranquilos y con energía, por lo que tenían la capacidad de aumentar su energía positiva ante las adversidades o en los momentos críticos de la competición. La teoría de James E. Loehr hace énfasis en la

importancia del control emocional y en el alcanzar el estado de rendimiento ideal. Por otro lado, Gould et al. (1987) expusieron que el 82% de los entrenadores manifestaban que la fortaleza mental es un factor determinante en el logro del éxito deportivo.

La fortaleza mental es considerada como un factor multidimensional, ya que comprende los componentes cognitivo, afectivo y del comportamiento, junto a un importante constructo psicológico que se relaciona con el éxito en el rendimiento deportivo (Bull et al., 2005; Connaughton et al., 2008; Jones, Hanton y Connaughton, 2007). Así, nos encontramos con definiciones como la mencionada por Middleton et al. (2004) y Middleton, Marsh, Martin, Richards y Perry (2005): la perseverancia inquebrantable y la convicción hacia una meta establecida a pesar de la presión o la adversidad en la competición.

El *Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva* (IPED) de Hernández (2006), basado en la escala construida por Loehr (1990) denominada Psychological Performance Inventory (PPI), ha sido utilizado en diferentes modalidades deportivas para valorar las fortalezas o debilidades del perfil psicológico competitivo del deportista. Este instrumento mide los siguientes factores psicológicos o atributos de la fortaleza mental:

- 1. Autoconfianza (AC): Grado de

certeza respecto a las propias habilidades en la consecución del éxito en una determinada tarea (Hernández, 2006). Dicha certeza vendrá determinada por la experiencia, los estados fisiológicos y emocionales así como las experiencias en imaginación (Dosil, 2004; Vealey, 1986).

- 2. Control de Afrontamiento Negativo (CAN): Dominio sobre las actividades que el deportista pone en marcha, tanto a nivel cognitivo como conductual, con el fin de enfrentarse a situaciones deportivas adversas (Suinn, 1977).

- 3. Control Atencional (CAT): Grado de dominio ejercido sobre un estado de alerta o de preparación para la acción (Abernethy, 1993). Aunque en el ámbito de la actividad física y el deporte, con frecuencia los términos atención y concentración se han utilizado como sinónimos, Dosil y Caracuel (2003) delimitan y aclaran la diferencia entre ambos conceptos. Para ellos la concentración es el mantenimiento de las condiciones atencionales a lo largo de un tiempo más o menos duradero según las exigencias de la situación a la que nos enfrentamos.

- 4. Control Visuo-Imaginativo (CVI): Dominio de las experiencias de carácter sensorial y/o perceptivo que se realizan mediante un proceso controlado y que se producen en ausencia de las estimulaciones externas que las producen genuinamente (Sánchez y Lejeune, 1999).

- 5. Nivel Motivacional (NM): Nivel de ciertos procesos internos, externos o mixtos que activa, orienta, dirige y mantiene la conducta del individuo hacia un objetivo dotándola de intensidad y duración (Roberts, 1995).
- 6. Control de Afrontamiento Positivo (CAP): Dominio sobre las actividad que el individuo pone en marcha, tanto de tipo cognitivo como de tipo conductual, con el fin de mantener las condiciones atencionales y de concentración adecuadas para enfrentarse a situaciones deportivas favorables (Suinn, 1977).
- 7. Control Actitudinal (CACT): Dominio sobre la predisposición para la acción y para la clasificación de los objetos, personas y conductas del entorno del individuo, y sobre el grado de reacción ante éstos y su consistencia evaluativa (Ajzen, 1991).

Estos siete atributos muestran similitudes con los doce que se han encontrado en otras investigaciones recientes como las realizadas por Fourie y Potgieter (2001), Jones et al. (2002) y Middleton et al. (2005) con deportistas de élite de diferentes disciplinas.

El presente estudio surge por la necesidad de profundizar un poco más en el piragüismo de aguas tranquilas -modalidad deportiva minoritaria en España-, ya que hasta el momento existen pocos trabajos empíricos realizados con piragüistas. Las escasas

investigaciones encontradas versan sobre los aspectos biomecánicos (Ho, Smith y O'Meara, 2009), fisiológicos (Kerr, Spinks, Leicht, Sinclair y Woodside, 2008), antropométricos (Alacid, Muyor & López-Miñarro, 2011) y psicológicos (Fernández et al., 2004; Jones, Hollenhorst, Perna & Selin, 2000; Mahamud, Tuero y Márquez, 2005; Males y Kerr, 1996; Ruiz-Juan et al., 2010) en el rendimiento deportivo. Esta escasez de estudios específicos de psicología en esta modalidad deportiva hace más interesante aún este trabajo.

Por otro lado, antes de poner en práctica e investigar la influencia de los programas de intervención psicológica en piragüistas es necesario determinar cuáles son las variables psicológicas que influyen en su rendimiento (Alacid, Isorna y Gómez-López, 2009). Por lo tanto, la finalidad del presente estudio fue, en primer lugar, comprobar las propiedades psicométricas del IPED y, en segundo lugar, conocer el perfil psicológico competitivo de los piragüistas de aguas tranquilas en función del sexo, edad y número de entrenamientos a la semana. A partir de los resultados de este estudio podremos planificar la futura intervención y el entrenamiento de las habilidades psicológicas necesarias para el desenvolvimiento adecuado en esta modalidad deportiva y la optimización del rendimiento.

MÉTODO

Muestra

En esta investigación han participado un total de 258 piragüistas federados, de los cuales 177 fueron varones y 81 mujeres, cuyas edades estaban comprendidas entre los 14 y los 65 años ($M_{\text{varón}}=20.86$, $DT=8.51$; $M_{\text{mujer}}=19.46$, $DT=5.61$). La totalidad de la muestra fue seleccionada entre los diferentes clubes existentes en España para competir en el Campeonato Nacional de Invierno celebrado en Sevilla en el año 2011. Las categorías incluidas en la muestra analizada son: cadetes (14-16 años), juniors (17-18 años), seniors (18-35 años) y veteranos (a partir de 35 años).

Esta modalidad deportiva se caracteriza porque las embarcaciones se colocan en línea en la salida y siempre se desarrolla en aguas tranquilas. La prueba de este Campeonato de España de Fondo en línea sobre 5000 metros comienza sobre una línea de salida fijada en un pantalán en la que cada embarcación es sujeta por un pontonero. A partir de la orden del juez de salida los palistas pueden navegar libremente por el campo de regatas, es decir, no hay calles limitadas por boyas y para completar el recorrido tienen que dar una vuelta a un circuito de 3000 metros y dos a otro de 1000 metros para lo que necesitan tomar cuatro ciabogas en total. El objetivo de la prueba es recorrer una distancia sin obstáculos en el menor tiempo posible.

Instrumentos

Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva (IPED). Se utilizó la versión en castellano de Hernández (2006) creado a partir del *Psychological Performance Inventory (PPI)* de Loehr (1982, 1986, 1990). Este instrumento es utilizado por el Consejo Superior de Deportes español en el programa Nacional de Tecnificación Deportiva para evaluar a los deportistas de élite. Este Inventario está constituido por 42 ítems agrupados en siete escalas con respuesta politómicas de 5 opciones (desde 1 o casi nunca, hasta 5 o casi siempre). Del total de ítems subyacen siete constructos: *Autoconfianza (AC)*, *Control de Afrontamiento Negativo (CAN)*, *Control Atencional (CAT)*, *Control Visuo-imaginativo (CVI)*, *Nivel Motivacional (NM)*, *Control de Afrontamiento Positivo (CAP)* y *Control Actitudinal (CACT)*. Estudios previos hallaron fiabilidad entre .58 y .79 (Kuan y Roy, 2007) y entre .63 y .70 en deportistas españoles (Hernández, 2006). En el trabajo actual, la fiabilidad osciló entre .65 y .78.

Asimismo, se utilizaron otras variables de identificación para comprobar la interacción con el IPED: sexo (varones = 1; mujeres = 2), edad (de 14 a 16 años = 1; 17-18 años = 2; 19-35 años = 3; > de 35 años = 4), y número de veces que entrena a la semana (2-3 sesiones/semana = 1; más de 3 veces/semana = 2).

Procedimiento

Nos pusimos en contacto con el máximo responsable de los equipos participantes, normalmente con sus entrenadores y/o padres, mediante una carta en la que se les informaba de los objetivos de la investigación, cómo se iba a realizar el trabajo de campo y a través de la cual se les pedía su colaboración. Además, a esta carta le acompañaba un modelo del instrumento que se iba a utilizar.

Una vez obtenido el consentimiento informado, se realizó la pasación del instrumento durante la celebración del campeonato. La administración de los cuestionarios tuvo lugar estando presente uno de los investigadores principales, con el fin de poder explicar brevemente el objetivo del estudio e informar de cómo cumplimentar el instrumento y solventar todas aquellas dudas que pudieran ir surgiendo durante el proceso. Se insistió en el anonimato de las respuestas y en que se contestara con sinceridad a todos los ítems. El tiempo que se requirió para completar la escala fue de unos 15 minutos aproximadamente, variando ligeramente según la edad del encuestado.

Análisis estadístico

Los análisis de ítems, homogeneidad, correlación entre las escalas, consistencia interna de cada subesca-

la (alfa de Cronbach), T de Student y ANOVA de un factor se realizaron con el SPSS 17.0. Se calcularon los estadísticos descriptivos y los índices de asimetría y curtosis siendo, en general, próximos a cero y menores que 2, tal como recomiendan Bollen y Long (1994), lo que indica semejanza con la curva normal de forma univariada. Este aspecto se ve reforzado con los cálculos en las puntuaciones del estadístico de Kolmogorov-Smirnov, obteniendo puntuaciones adecuadas (Z entre 1.15 y 1.71; $p > .13$), asegurando normalidad en la distribución de la muestra.

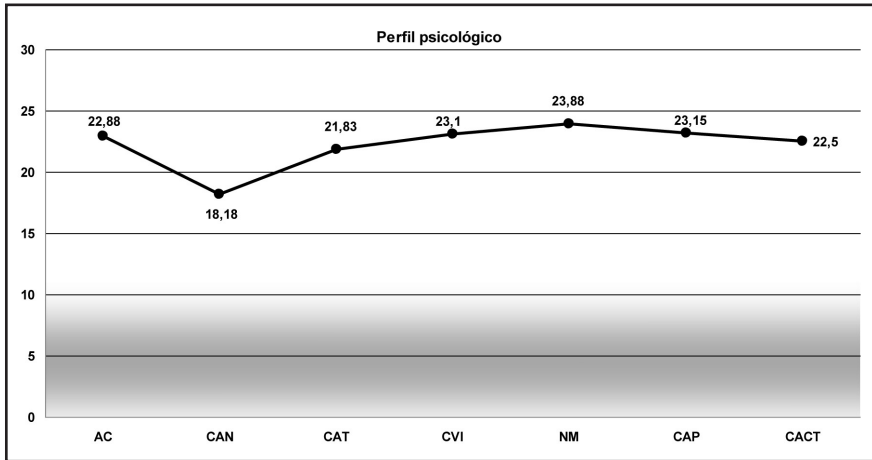
Para comprobar las diferencias en función de la variable sexo y del número de entrenamientos por semana, se ha utilizado la prueba T de Student para muestras independientes. Conviene reseñar que se han realizado las pertinentes pruebas de normalidad y homocedasticidad para asegurar la homogeneidad de la varianza. El análisis de las diferencias según la edad se ha realizado mediante ANOVA de un factor. Asimismo, se realizó un contraste de comparaciones múltiples post hoc de Bonferroni. Figura 1.

RESULTADOS

Análisis descriptivo y de correlación

Los valores descriptivos de cada una de las variables de la investigación se exponen en la tabla 1. La pun-

Figura 1.- Perfil psicológico de los deportistas.



tuación más alta del IPED correspondió al nivel motivacional ($M=23.88$). También valores altos alcanzaron las escalas de CAP y CVI, superando los veintitrés puntos de media, seguidas de la AC ($M=22.88$), CACT

($M=22.50$) y CAT ($M=21.83$). La puntuación más baja correspondió a la escala de CAN. Con estos datos se construyó el perfil psicológico de los deportistas, que se puede observar en la figura 1.

Tabla 1.- Descriptivos del Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva.

ESCALAS	ALFA	M	DT	ASIMETRÍA	CURTOSIS
Autoconfianza	.78	22.88	4.06	-.423	.023
Control del afrontamiento negativo	.71	18.18	3.85	-.006	.051
Control atencional	.70	21.83	3.94	-.257	.205
Control visuo-imaginativo	.68	23.10	3.91	-.391	.424
Nivel motivacional	.65	23.88	3.35	-.764	.910
Control del afrontamiento positivo	.70	23.15	3.45	-.280	.143
Control actitudinal	.67	22.50	3.60	-.441	.434

Con el fin de comprobar las relaciones existentes entre los diferentes constructos se realizó un análisis de correlaciones bivariadas entre las escalas del IPED (tabla 2). La AC presentó una alta, positiva y significativa correlación con el resto de escalas, destacando especialmente la alta relación con el CAP ($r=.70$, $p<.01$), el CACT ($r=.68$, $p<.01$) y el NM ($r=.65$, $p<.01$). El CAN mostró una positiva y significativa relación, sobre todo, con el CAT ($r=.63$, $p<.01$) y el CACT ($r=.59$, $p<.01$). El CAT también manifestó altas correlaciones con el

CACT ($r=.62$, $p<.01$), NM ($r=.59$, $p<.01$) y CAP ($r=.53$, $p<.01$). Además de la correlación con la citada escala de AC, el CVI destacó por su alta y significativa relación con el CAP ($r=.55$, $p<.01$), el NM ($r=.51$, $p<.01$) y el CACT ($r=.47$, $p<.01$). El NM también destacó por la significativa relación con el CAP ($r=.68$, $p<.01$). Como se ha expuesto y se puede comprobar en la tabla 2, el CACT presentó una destacable y positiva correlación con el resto de escalas, resaltando la conseguida con el CAP ($r=.72$, $p<.01$) y la citada AC.

Tabla 2.- Correlaciones de las escalas de Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva.

ESCALAS	I	II	III	IV	V	VI	VII
I. Autoconfianza	-	.50**	.55**	.50**	.65**	.70**	.68**
II. Control del afrontamiento negativo	-	-	.63**	.13*	.43**	.44**	.59**
III. Control atencional	-	-	-	.29**	.59**	.53**	.62**
IV. Control visuo-imaginativo	-	-	-	-	.51**	.55**	.47**
V. Nivel motivacional	-	-	-	-	-	.68**	.61**
VI. Control del afrontamiento positivo	-	-	-	-	-	-	.72**
VII. Control actitudinal	-	-	-	-	-	-	-
* . La correlación es significativa al nivel $p<.05$							
** . La correlación es significativa al nivel $p<.01$							

Diferencias por sexo, edad y número de entrenamientos

El análisis de las diferencias según la variable sexo y el número de entrenamientos a la semana de los deportistas se realizó la *Prueba T* de Student para

muestras independientes. Para estimar las diferencias según la edad se llevó a cabo un ANOVA de un factor. En ambos casos se ha tenido en cuenta el *test de Levene*, de homogeneidad de las varianzas, para estimar la igualdad de las varianzas.

Tabla 3.- T de Studet para muestras independientes en relación al Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva, según sexo y número de entrenos a la semana.

ESCALAS	I	II	III	IV	V	VI	VII
I. Autoconfianza	-	.50**	.55**	.50**	.65**	.70**	.68**
II. Control del afrontamiento negativo	-	-	.63**	.13*	.43**	.44**	.59**
III. Control atencional	-	-	-	.29**	.59**	.53**	.62**
IV. Control visuo-imaginativo	-	-	-	-	.51**	.55**	.47**
V. Nivel motivacional	-	-	-	-	-	.68**	.61**
VI. Control del afrontamiento positivo	-	-	-	-	-	-	.72**
VII. Control actitudinal	-	-	-	-	-	-	-
* . La correlación es significativa al nivel $p < .05$							
** . La correlación es significativa al nivel $p < .01$							

Respecto al sexo, el t-test indicó que la existencia de diferencias entre varones y mujeres en la escala de AC ($t(256)=2.39$; $p=.017$); los varones ($M=23.29$) presentaron una mayor AC que las mujeres ($M=22.00$). También en el caso de la escala de CAN ($t(256)=2.03$; $p=.044$) los hombres ($M=18.52$) puntuaron significativamente más alto que las mujeres ($M=17.43$).

Las diferencias en función del número de entrenamientos semanales se hallaron en tres escalas: en el CVI ($t(253)=-2.21$; $p=.028$), en el NM ($t(254)=-2.63$; $p=.009$) y en el CAP ($t(254)=-2.16$; $p=.031$). En las tres escalas la puntuación fue significativamente superior en aquellos deportistas que realizan más de 3 sesiones a la semana (tabla 3).

En función de la edad, el ANOVA de un factor indicó la existencia de diferencias significativas en dos de las escalas: CAN ($F=5.50$; $p=.001$) y CAP ($F=3.68$; $p=.013$) (tabla 4). Dado que el estadístico de Levene no resultó significativo, lo cual indicó que se asumían varianzas iguales, en el contraste post hoc se realizó la *Prueba de Bonferroni*. En la escala de CAN esta prueba arrojó diferencias significativas entre los cadetes (14-16 años) y los veteranos (> de 35 años) ($p=.004$), así como entre los junior (17-18 años) y los mayores de 35 años ($p=.003$); en la escala de CAP la Prueba de Bonferroni arrojó diferencias entre los de 17-18 años y los mayores de 35 años ($p=.018$). En ambos casos, corresponde al grupo de veteranos los valores más altos, tanto en CAN como en CAP.

Tabla 4.- ANOVA de un factor en relación al Inventario Psicológico de Ejecución Deportiva, según la edad.

ESCALAS	SEXO						SESIONES / SEMANA					
	Varones (n=177)		Mujeres (n=81)		T-test para igualdad de medias ^a		2-3 sesiones / semana (n=16)		+ 3 sesiones / semana (n=242)		T-test para igualdad de medias ^a	
	M	SD	M	SD	T	p	M	SD	M	SD	T	p
Autoconfianza	23.29	3.86	22.00	4.38	2.39	.017	21.31	5.30	22.97	3.97	-1.85	.115
Control del afrontamiento negativo	18.52	3.68	17.43	4.12	2.03	.044	18.94	5.52	18.11	3.74	.83	.237
Control atencional	21.98	3.80	21.52	4.23	.87	.386	21.56	3.85	21.84	3.97	-.27	.788
Control visuo-imaginativo	23.10	3.87	23.09	4.00	.027	.979	21.00	4.35	23.22	3.86	-2.21	.028
Nivel motivacional	24.07	3.41	23.48	3.17	1.31	.192	21.75	3.71	24.00	3.28	-2.63	.009
Control del afrontamiento positivo	23.28	3.61	22.88	3.24	.86	.388	21.31	4.19	23.26	3.43	-2.16	.031
Control actitudinal	22.60	3.82	22.27	3.10	.68	.492	21.19	4.64	22.56	3.52	-1.48	.140

^a La diferencia de medias es significativa al nivel .05

DISCUSIÓN

La formación de la carrera deportiva de un piragüista requiere unas altas demandas psicológicas personales, dadas las características de este deporte, siendo particularmente necesarias no solo por la alta carga de entrenamiento a la que son sometidos, sino también por las influencias climatológicas externas, muchas veces poco favorables (ej. entrenamientos en aguas abiertas, clima frío, viento, lluvia, nieblas, etc.), lo que hace que se requiera de una fuerte autosuperación, sobre todo durante los meses de invierno (Lenz, 2008).

Los resultados de nuestro estudio reflejan que los piragüistas tienen un perfil psicológico que se caracteriza por poseer un alto nivel motivacional, factor positivo que determina la elección de una modalidad deportiva, la intensidad en la práctica, la persistencia

o abandono de la misma y, en último término, el rendimiento deportivo. En el deporte de alto rendimiento la motivación es entendida como el deseo de perfeccionar y mantener un alto nivel de competencia deportiva (Izquierdo et al., 2006). En el trabajo desarrollado con piragüistas de aguas tranquilas por Ruiz-Juan et al. (2010), se refleja que estos deportistas tienen una alta percepción del éxito orientada a la tarea y moderada al ego. Esta orientación a la tarea se relaciona positivamente tanto con la diversión con la práctica deportiva, como en la atribución de que dicho éxito depende del esfuerzo.

Así mismo, los deportistas estudiados también destacan por poseer un fuerte control del afrontamiento positivo, lo que permite que logren altos niveles de activación mientras experimentan, simultáneamente, sensaciones de calma y baja tensión muscular. Este

adecuado control de la tensión frente a los “estresores” parece determinar un afrontamiento exitoso y un concomitante estado de bienestar (Contini, Coronel, Levín y Estevez, 2003).

El piragüista, en su periodo de formación como deportista de alto nivel, requiere el desarrollo de la concentración, la autoconfianza y el afrontamiento positivo en cada uno de los ejercicios que realice, puesto que el aumento del número de entrenamientos, de la carga física y de la dureza e intensidad de los mismos puede desembocar en un deterioro psicológico, si no dirige su atención hacia la mejora de la tarea. Con el fin de lograr la eliminación de cualquier factor de interferencia externa, se exige al deportista la máxima concentración para poder lograr una relación óptima de frecuencia de paleo, aceleración y la velocidad de la piragua (Lenz, 2008).

La tercera variable psicológica en la que destacan estos deportistas es el control visuo-imaginativo. Esta habilidad transforma la situación en una imagen tan real como se pueda y facilita el aprendizaje y la concentración, la estimulación, un óptimo control de la atención, mejora las destrezas físicas y aumenta el control de las variables fisiológicas y psicológicas. Aun así, la imaginación por sí sola no permite alcanzar el éxito, pero es un medio que facilita el aprendizaje y la ejecución deportiva (Izquierdo et al., 2006). La mayoría de los deportistas expertos han

desarrollado su propio estilo de práctica imaginada, que han ido refinando, bien de manera intuitiva, bien porque se lo han enseñado con el fin de mejorar su rendimiento. Esta práctica ha llegado a convertirse en una rutina diaria.

Por otro lado, los piragüistas también resaltan por su autoconfianza; es decir, la confianza que un deportista tiene en sus propios recursos para alcanzar el éxito (Buceta, 2004). Los deportistas están motivados para practicar y rendir porque sienten confianza en que tendrán éxito en el deporte que practican (Cox, 2009). Esta habilidad es uno de los mejores pronósticos de éxito competitivo, ya que está íntimamente relacionada con la ejecución y con las estrategias que utiliza el deportista para resolver las diferentes situaciones de competición.

Finalmente, el control atencional y actitudinal son las otras dos habilidades psicológicas en las que destacan los piragüistas. La primera de ellas hace referencia al mantenimiento de la concentración de forma continuada, focalizando la atención en lo relevante para la ejecución deportiva. La segunda refleja la disposición a rendir en los entrenamientos y en las competiciones. En relación a esta segunda habilidad hay que destacar que los deportistas van haciéndose cada vez más autónomos y conscientes de sus propias necesidades como deportistas de alto rendimiento (Singer y Janelle, 1999).

Este desarrollo de la independencia en los piragüistas es la base para alcanzar la excelencia en su formación y para organizar adecuadamente su conducta deportiva. Este control actitudinal basado en la autoregulación se caracteriza por un elevado nivel de competencia, en el que gran parte del aprendizaje es estructurado por el propio deportista y se encuentra bajo su control. Y aunque aún sigue dependiendo fundamentalmente de la información que le ofrece el entrenador, tiende a basarse en su capacidad para corregir errores y perfeccionarse (Lorenzo y Sampaio, 2005).

En cambio, el nivel más bajo se encuentra en el control de afrontamiento negativo, lo que supone que los piragüistas no controlan las emociones negativas como el miedo, la ansiedad, la rabia, la frustración, etc. Lamentablemente su control es esencial para lograr el éxito deportivo. Gracias a esta habilidad, los deportistas expertos se ven menos afectados por los estados emocionales negativos. De esta manera, su forma de actuar y de rendir en su deporte es sólida y poseen una fuerte defensa contra los efectos adversos que pueden provocarles situaciones de riesgo, creciendo ante situaciones difíciles y disfrutando en ellas (Ruiz y Arruza, 2005; Ruiz, Sánchez, Durán y Jiménez, 2006).

Si bien son deportes diferentes, hay que resaltar otras investigaciones como la desarrollada por Izquierdo et al. (2006) con futbolistas, en la que

obtuvieron diferencias significativas en la autoconfianza, nivel motivacional y control de afrontamiento positivo; mientras que no se obtienen en el control de afrontamiento negativo, visualización e imaginación y control actitudinal, lo que viene a coincidir en parte con nuestros resultados. En el estudio desarrollado por Kuan y Roy (2007), los practicantes de Wushu destacaban, sobre todo, por el control de afrontamiento positivo, autoconfianza, nivel motivacional y control actitudinal, resultados que vuelven a coincidir con los encontrados entre los piragüistas.

Por otro lado, Tripathi y Singh (2010), con una muestra de estudiantes que practicaban deporte, mostraron la existencia de diferencias significativas en la autoconfianza, control del afrontamiento negativo, control atencional, control de afrontamiento positivo y control actitudinal; diferencias que pueden deberse a las características de la muestra estudiada.

Otros estudios, como el realizado por Singh (2009) con una muestra de luchadores, encontraron diferencias significativas entre aquellos que tenían éxito deportivo y los que no. Los resultados reflejaron las puntuaciones más altas en todas las subescalas de la fortaleza mental en los luchadores con éxito. Así mismo, Mohamad, Omar-Fauzee y Abu (2009) hallaron que el nivel de fortaleza mental de los futbolistas, tan-

to amateur como profesionales, era excelente y que los resultados obtenidos por el equipo no están influenciados por la fortaleza mental de los jugadores. Estos resultados contradicen a los encontrados por Jones et al. (2007) y Middleton et al. (2004) en muestras de deportistas de élite.

Por otro lado, encontramos el análisis de los perfiles motivacionales hallados por Gucciardi (2010) con futbolistas adolescentes australianos. La finalidad del estudio era doble, por un lado identificar el perfil psicológico de estos deportistas y por otro explorar las relaciones existentes entre la fortaleza mental, las metas de logro y la motivación deportiva. Los resultados mostraron que aquellos futbolistas con altos niveles de fortaleza mental estaban asociados con altos niveles de motivación intrínseca, regulación identificada y regulación externa, y con niveles moderados de regulación integrada, regulación introyectada y amotivación. Según el continuo de la teoría de la autodeterminación, de mayor a menor grado, la conducta puede estar intrínsecamente motivada, extrínsecamente motivada ó amotivada. Dentro de la motivación extrínseca se puede distinguir, y ordenados también de mayor a menor grado de autodeterminación, la regulación integrada, la regulación identificada, la introyectada y la regulación externa (Deci y Ryan, 1985, 2000).

En cuanto al sexo, los resultados reflejan que existen diferencias significativas tanto en la autoconfianza como en el control de la energía negativa, siendo mayores los niveles encontrados en ambas entre los varones. Tripathi y Singh (2010) exponen que las puntuaciones obtenidas por los varones en el control atencional son mayores que los de las mujeres. Sin embargo, las mujeres demostraron mayor control actitudinal y control de la energía negativa y positiva.

El análisis de la variable edad muestra que existen diferencias significativas en el control de la energía tanto negativa como positiva, siendo mayores los niveles en ambas en aquellos deportistas mayores de 35 años (veteranos). Estos resultados reflejan que los piragüistas con mayor experiencia tienen más facilidad para controlar las emociones negativas y lograr la activación aun experimentando sensaciones de calma.

Finalmente, el análisis del número de entrenamientos a la semana refleja que existen diferencias significativas en el control visuo-imaginativo, en el nivel motivacional y en el control de la energía positiva, siendo los valores más altos en aquellos deportistas que entrenan más de tres veces a la semana. Los resultados muestran que los deportistas que entrenan más alcanzan la capacidad de visualizar e imaginar la práctica deportiva, controlar y focalizar su energía positiva y aumentar el nivel motiva-

cional en su deporte. Fernández (1993) sostiene que la práctica del piragüismo en el alto nivel viene definida por el número de horas de dedicación con el objetivo de mejorar el nivel de rendimiento; de este modo, los piragüistas de la categoría junior que participan en este campeonato realizan un total de 600-800 horas anuales de entrenamiento y los de categoría senior entre 900-1100 horas en sus correspondientes clubes o lugares de concentración.

CONCLUSIONES

A modo de conclusión, hay que resaltar que el presente estudio amplía la información proporcionada por investigaciones previas y que hemos

confirmado que el IPED constituye un instrumento fiable para ser aplicado en esta modalidad deportiva.

En tercer lugar, que los piragüistas manifiestan una alta fortaleza psicológica, destacando el nivel motivacional, y que existen diferencias significativas tanto en función del sexo, como de la edad y del número de entrenamientos a la semana.

Finalmente, hay que recordar que la investigación presenta ciertas limitaciones; por un lado las propias de cualquier estudio correlacional y, por otro, el tamaño de la muestra, lo que limita la generalización de los resultados. Por ello, los resultados de este estudio deben ser considerados como preliminares y necesitarían ser replicados.

REFERENCIAS

- Abernethy, B. (1993). Attention. En R. N. Singer, M. Murphey & L.K. Tennant, *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp.127-170). Nueva York: Macmillan.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behaviour and Human Decisions Processes*, 50, 179-211.
- Alacid, F., Isorna, M., & Gómez-López, M. (2009). Propuesta de intervención psicológica en la modalidad deportiva de piragüismo de aguas tranquilas [en línea]. *Espiral. Cuadernos del profesorado*, 2(3), 3-14. Disponible en: <http://www.cepcuevasolula.es/espiral>.
- Alacid, F., Muyor, J.M., & López-Miñarro, P.A. (2011). Perfil antropométrico del canoista joven de aguas tranquilas. *International Journal of Morphology*, 29(3), 835-840.
- Auweele, Y.V., De-Cuyper, B., Van-Mele, V., & Rzewnicki, R. (1993). Elite performance and personality: From description and prediction to diagnosis and intervention. En R.N. Singer, M. Murphey, & L.K. Tennant (eds.): *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 257-299). New York: Macmillan.

- Bollen, K., & Long, J.S. (1994). Testing structural equation models. Newbury Park CA: Sage.
- Buceta, J. (1991). La intervención conductual en el deporte de competición. En G. Buela & V. Carballo (Eds.), *Manual de psicología clínica aplicada* (pp. 471-489). Madrid: Siglo Veintiuno.
- Buceta, J.M. (1999). Intervención psicológica en el entrenamiento deportivo: estrategias para optimizar el funcionamiento de jugadores de baloncesto en sesiones de ensayo repetitivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 8(1), 39-52.
- Buceta, J.M. (2004). *Psicología del entrenamiento deportivo*. Madrid: Dykinson.
- Bull, S.J., Shamrock, C.J., James, W., & Brooks, J.E. (2005). Towards and understanding of mental toughness in elite English cricketers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 209-227.
- Connaughton, D., Wadey, R., Hanton, S., & Jones, G. (2008). The development and maintenance of mental toughness: Perceptions of elite performers. *Journal of Sport Sciences*, 26(1), 83-95.
- Contini, E.N., Coronel, C., Levin, M., & Estevez, M.A. (2003). Estrategias de afrontamiento, bienestar psicológico y factores de protección de la salud del adolescente. Un estudio preliminar. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 16(2), 29-51.
- Cox, R.H. (2009). *Psicología del Deporte: conceptos y sus aplicaciones*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Crust, L., & Azadi, K. (2010). Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. *European Journal of Sport Science*, 10(1), 43-51.
- Crust, L. (2008). A review and conceptual re-examination of mental toughness: Implications for future researchers. *Personality and Individual Differences*, 45(7), 576-583.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour*. New York: Plenum.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Dosil, J., & Caracuel, J.C. (2003). Psicología aplicada al deporte. En J. Dosil (Ed.), *Ciencias de la actividad física y del deporte*. Madrid: Síntesis.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la actividad física y del deporte*. Madrid: McGraw Hill.
- Fernandez, J. (1993). *Planificación*. En J.L. Sánchez (Ed.), Piragüismo (II) (pp. 101-386). Madrid: COE.

- Fernández, R., Secades, R., Terrados, N., García, E., & García, J.M. (2004). Efecto de la hipnosis y la terapia de aceptación y compromiso (ACT) en la mejora de la fuerza física en piragüistas. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 4(3), 481-493.
- Fourie, S., & Potgieter, J.R (2001). The nature of mental toughness in sport. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 23, 63-72.
- García, E.M., Rodríguez, M., Andrade, E.M., & Arce, C. (2006). Adaptación del cuestionario MSC1 para la medida de la cohesión en futbolistas jóvenes españoles. *Psicothema*, 18(3), 668-672.
- Gil, M., Capafons, B., & Labrador, E. (1993). Variables físicas y psicológicas predictoras del rendimiento deportivo y del cambio terapéutico. *Psicothema*, 5(1), 97-110.
- Golby, J., & Sheard, M. (2004). Mental toughness and hardiness at different levels of rugby league. *Personality and Individual Differences*, 37(5), 933-942.
- Golby, J., Sheard, M., & Lavellee, D. (2003). A cognitive-behavioural analysis of mental toughness in national rugby league football teams. *Perceptual & Motor Skills*, 96(2), 455-462.
- Golby, J., Sheard, M., & Van Wersch, A. (2007). Evaluating the factor structure of the Psychological Performance Inventory. *Perceptual & Motor Skills*, 105(1), 309-325.
- Goldberg, A.S. (1998). *Sports slump busting: 10 steps to mental toughness and peak performance*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Gould, D., Dieffenbach, K., & Moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 172-204.
- Gould, D., Eklund, R., & Jackson, S. (1993). Coping strategies used by U. S. Olympic wrestlers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 83-93.
- Gould, D., Hodge, K., Peterson, K., & Petlichkoff, L. (1987). Psychological foundations of coaching: Similarities and differences among intercollegiate wrestling coaches. *The Sport Psychologist*, 1, 293-308.
- Gucciardi, D.F. (2010). Mental toughness profiles and their relations with achievement goals and sport motivation in adolescent Australian footballers. *Journal of Sports Sciences*, 28(6), 615-625.
- Hernández, A. (2006). Un cuestionario para la evaluación psicológica de la ejecución deportiva: estudio complementario entre TCT y TRI. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(1), 71-93.

- Hodge, K. (1994). Mental toughness in sport: Lessons for life. The pursuit of personal excellence. *Journal of Physical Education New Zealand*, 27, 12-16.
- Ho, S.R., Smith, R. & O'Meara, D. (2009). Biomechanical analysis of dragon boat paddling: A comparison of elite and sub-elite paddlers. *Journal of Sports Sciences*, 27(1), 37-47.
- Izquierdo, J.M., Ruiz, J.A., Navarro, R., Mendoza, M.I., Rodríguez, M.C., & Brito, M.E. (2006). Habilidades psicológicas de ejecución deportiva en jugadores de fútbol de Gran Canaria. *Canarias Médica y Quirúrgica*, 10, 39-48.
- Jones, C.D., Hollenhorst, S.J., Perna, F., & Selin, S. (2000). Validation of the flow theory in an on-site whitewater kayaking setting. *Journal of Leisure Research*, 32(2), 247-261.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21, 243-264.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this thing called mental toughness? An investigation of Elite Sport Performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205-218.
- Kerr, R., Spinks, W., Leicht, A., Sinclair, W., & Woodside, L. (2008). Physiological responses to 1000-m ergometer time-trial performance in outrigger canoeing. *Journal of Sports Sciences*, 26(11), 1219-1223.
- Kuan, G., & Roy, J. (2007). Goal profiles, mental toughness and its influence on performance outcomes among Wushu athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 28-33.
- Lagally, K.M., & Costigan, E.M. (2004). Anchoring procedures in reliability of ratings of perceived exertion during resistance exercise. *Perceptual & Motor Skills*, 98(3), 1285-1295.
- Lenz, J. (2008). *Performance and Theory of Canoe Training*. Leipzig: Pan-Hellenic Kajak and Canoe Trainers Association..
- Loehr, J.E. (1982). *Athletic excellence: Mental toughness training for sports*. New York: Plume Book.
- Loehr, J.E. (1986). *Mental toughness training for sports: Achieving athletic excellence*. Lexington, MA: Stephen Greene Press.
- Loehr, J.E. (1990). *The Mental Game*. New York: Plume Book.
- Lorenzo, A., & Sampaio, J. (2005). Reflexiones sobre los factores que pueden condicionar el desarrollo de los deportistas de alto nivel. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 80, 63-70.
- Mahamud, J., Tuero, C., & Márquez, S. (2005). Características psicológicas relacionadas con el rendimiento: comparación entre los requerimientos de los

- entrenadores y la percepción de los deportistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 14(2), 237-251.
- Males, J.R., & Kerr, J.H. (1996). Stress, emotion, and performance in elite slalom canoeists. *Sport Psychology*, 10, 17-36.
- Middleton, S.C., Marsh, H.M., Martin, A.J., Richards, G.E., & Perry, C. (2005). Discovering mental toughness: A qualitative study of mental toughness in elite athletes. *Psychology Today*, 22, 60-72.
- Middleton, S.C., Marsh, H.W., Martin, A.J., Richards, G.E., Savis, J., Perry, C., & Brown, R. (2004). The Psychological Performance Inventory: Is the mental toughness test enough? *International Journal of Sport Psychology*, 35, 91-108.
- Mohamad, A., Omar-Fauzee, M.S., & Abu, B. (2009). The affect of higher score of mental toughness in the early stage of the League towards winning among Malaysian Football Players. *Research Journal of International Studies*, 12, 67-77.
- Nicholls, A.R., Polman, R.C.J., Levy, A.R., & Backhouse, S.H. (2008). Mental toughness, optimism, pessimism, and coping among athletes. *Personality and Individual Differences*, 44(5), 1182-1192.
- Orlick, T., & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *The Sports Psychologist*, 2(2), 105-130.
- Roberts, G.C. (1995). *Motivación en el deporte y el ejercicio*. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Ruiz, L.M. & Arruza, J. (2005). *El proceso de tomas de decisión en el deporte: clave de la eficiencia y el rendimiento óptimo*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Ruiz, L.M., Sánchez, M., Durán, J., & Jiménez, C. (2006). Los expertos en el deporte: Su estudio y análisis desde una perspectiva psicológica. *Anales de psicología*, 22(1), 132-142.
- Ruiz-Juan, F., Gómez-López, M., Pappous, A., Alacid, F., & Flores, G. (2010). Dispositional goal orientation, beliefs about the causes of success and intrinsic satisfaction in young elite paddlers. *Journal of Human Kinetics*, 26, 123-136.
- Sánchez, X., & Lejeune, M. (1999). Práctica mental y deporte: ¿qué sabemos después de casi un siglo de investigación? *Revista de Psicología del Deporte*, 8(1), 21-37.
- Singer, R.N., & Janelle, C.M. (1999). Determining sport expertise: From Genes to Supremes. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 117-150.
- Singh, M. (2009). Assessment of mental toughness among high and low achievers Indian wrestlers: a comparative study. *Research Journal of Physical Education & Sports Science*, 4, 60-70.

- Suinn, R.M. (1977). Behavioural methods at the winter olimpics games. *Behaviour Therapy*, 8, 283-284.
- Tripathi, R., & Singh, T. (2010). Relationship of perceived motivational climate to goal orientation and mental toughness of male and female student athletes. *Human Kinetics. A Journal of Physical Education*, 1(2), 5-13.
- Vealey, R.S. (1986). Conceptualization of sport-confidence and competitive orientation. Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Sport Psychology*, 8, 221-246.