

Perfil psicológico en esgrimistas de alto rendimiento

Psychological profile of peak-performance fencers

Cristina Reche García¹, Mar Cepero González², Francisco Javier Rojas Ruiz³,

1 Facultad de Enfermería. Universidad Católica San Antonio

2 Facultad de Ciencias de la Educación. Departamento de Expresión Corporal. Universidad de Granada

3 Facultad de Ciencias la Actividad Física y el Deporte. Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Granada

CORRESPONDENCIA:

Cristina Reche García

Facultad de Enfermería

Universidad Católica San Antonio

Campus de Los Jerónimos, s/n.

30107 Guadalupe, Murcia. España

creche@ucam.edu

Recepción: noviembre 2011 • Aceptación: marzo 2012

Resumen

En los últimos años ha aparecido un creciente interés por el entrenamiento psicológico en los centros de formación de esgrima. Su pretensión es la detección y evaluación de necesidades, y la planificación y desarrollo del entrenamiento de habilidades psicológicas relevantes en este contexto. Este trabajo tiene por objetivo realizar una caracterización psicológica de esgrimistas a través de un análisis de 20 deportistas de élite españoles de la modalidad de espada (12 mujeres y 8 hombres; edad: $M = 21,70$, $dt = 5,70$) mediante la administración de la Prueba para Evaluar Rasgos Psicológicos en Deportistas Versión Revisada-PAR P1-R.

Los resultados revelan elevadas competencias en reto competitivo ($M = 8,60$, $dt = 2,01$) y sensibilidad emocional ($M = 3,80$, $dt = 1,85$), y necesidad de mejora en imaginación, motivación, concentración, actitud positiva y autoconfianza. No se han encontrado diferencias por género ni sesiones semanales de entrenamiento. Sin embargo, diferenciando por categorías, se encuentra que los junior poseen mayor dominio en la habilidad motivacional que los senior ($p = 0,01$). Además, a medida que van aumentando los años de experiencia deportiva van aumentando los déficits motivacionales ($p = 0,03$) y de concentración ($p = 0,02$).

Este estudio ofrece información relevante para los sistemas de preparación de los esgrimistas con el fin de dotarles de habilidades psicológicas que les permitan afrontar adecuadamente las crecientes demandas del deporte conforme aumenta su nivel de implicación.

Palabras clave: evaluación deportiva, variables psicológicas, deporte de combate, nivel deportivo

Abstract

In recent years, there has been increased interest in the psychological training of fencers. Its aim is to detect and evaluate needs as well as to plan and develop the training of relevant psychological skills in this context. The aim of this study was to carry out a psychological characterisation of fencers through an analysis of 20 elite Spanish athletes from the modality of épée (12 women and 8 men; age: $M = 21.70$, $SD = 5.70$). The evaluation system used was the Prueba para Evaluar Rasgos Psicológicos en Deportistas Versión Revisada (PAR P1-R).

The results showed a higher level of control in competitive challenge ($M = 8.60$, $SD = 2.01$) and emotional sensitivity ($M = 3.80$, $SD = 1.85$), and a need for improvement in imagination, motivation, concentration, positive attitude and self-confidence. Differences were not found by gender or weekly training sessions. However, junior fencers showed higher scores in motivational skills than senior fencers ($p = 0.01$). Additionally, as the number of years of athletic experience increases, there is an increase in the motivational deficit ($p = 0.03$) and concentration deficit ($p = 0.02$).

This study offers important information for the training systems of fencers with goal of providing them appropriate psychological skills which allow them to face the growing sport demands when their involvement in the sport grows.

Key words: sport evaluation, psychological variables, combat sport, athletic level.

Introducción

La esgrima presenta unas características, tanto como deporte en sí, como en las diferentes situaciones propias de la competición, que conllevan unas altas demandas a nivel psicológico.

Desde la Psicología deportiva se pretende atender a las variables psicológicas cuyo dominio es entrenable e inciden ostensiblemente de forma positiva en el rendimiento del deportista conformando el perfil psicológico de este. El conocimiento y manipulación de estas variables puede contribuir a que los deportistas optimicen su rendimiento y continúen a largo plazo en el deporte de competición (Gimeno, Buceta, Pérez, 2007; Jaenes, Carmona y Lopa, 2010). Es de señalar que variables como la concentración de la atención, el control emocional, el reto competitivo y la motivación, son decisivos en la calidad de ejecución táctica en esgrima (Zárate y Hernández, 2009).

En los últimos años ha aparecido un creciente interés por el entrenamiento psicológico en centros de formación de esgrima (Rosnet, 2004), cuya exigencia es la detección y evaluación de necesidades, y la planificación y desarrollo del entrenamiento de habilidades psicológicas relevantes en este contexto. No obstante, los estudios al respecto son escasos.

La esgrima es el único deporte olímpico de origen español. El juego esgrimístico, tal como lo conocemos en la actualidad, está constituido por actos de ataque, defensa y contraataque, alternativamente aplicados para "tocar" al adversario y no dejarse "tocar". La esgrima se desarrolla en un combate entre dos contrincantes denominados tiradores, bajo el control de un árbitro/juez, sujeto a una serie de normas y a una indumentaria específica. Es practicada en un terreno de 14 metros de largo y entre 1,5 y 2 metros de ancho. La competición se disputa a un cierto número de tocos dentro de un tiempo.

La espada es el arma por antonomasia, se considera la reina de este deporte y es la que mayormente desean todos los esgrimistas, por ser la única arma que no necesita ninguna convección del tocado, como en el florete y sable. En espada la gran variedad de blancos y la ausencia de convención (dado que no existen reglas sobre prioridades de ataque, respuesta, etc...), unido a que el tocado se produce a favor del que antes alcanza cualquier superficie del tirador contrario, hacen que esta especialidad sea una de las más extensas en variedad de ejecución técnica y de fácil comprensión para los aficionados que desconozcan el reglamento aplicable.

Existen distintas categorías diferenciadas por edades: infantil, cadete, junior, senior, y veteranos; y dis-

tintos niveles deportivos: élite y no-élite. Las categorías junior y senior son de competencia internacional en esta disciplina. Todos los esgrimistas de las mismas tienen opciones de ser seleccionados para participar en el equipo nacional español y esto es lo que hace que sea una categoría tan competitiva y en la que los deportistas buscan su máximo rendimiento.

Realizada una exhaustiva revisión de estudios acerca de aspectos psicológicos implicados en la esgrima, encontramos distintas perspectivas de investigación: procesamiento de información (tiempo de reacción, tiempo de respuesta, procesamiento visual y estilos perceptivos); características psicológicas; y estudios sobre variables psicológicas de los esgrimistas en su rendimiento deportivo (Tabla 1).

Es así que encontramos *investigaciones* que nos aportan datos relevantes para nuestro estudio:

Acerca del *perfil de exigencias para la esgrima*, como la de Cruz (1990), en la que se investiga acerca de las cualidades psicológicas imprescindibles de un esgrimista estableciendo un perfil de exigencias para la esgrima y destacando: un adecuado nivel de motivación; un elevado desarrollo de las cualidades morales y volitivas; buena velocidad y precisión de la reacción; coordinación, rapidez y precisión de movimientos; alta capacidad de concentración de la atención y otras cualidades de la misma; y adecuados mecanismos reguladores (emocional y de la acción). Además, capacidad de representación mental de la acción y de carga psíquica; percepciones altamente especializadas y manipulación correcta del arma; adecuadas reacciones de anticipación; precisos cálculos visuales de espacio y tiempo (capacidad de observación); elevado volumen de conocimientos técnico-tácticos y de razonamiento táctico, abstracto y pensamiento práctico-motor, operativo, solucionador de problemas (capacidad intelectual); adecuados mecanismos reguladores (emocional y de la acción); desarrollo de buenas relaciones sociales y cualidades físicas.

En relación al *perfil psicológico de los esgrimistas*, Willians, Hoepner, Moody y Ogilvie (1970) aportan datos sobre los rasgos de personalidad del esgrimista y afirman que son personas ambiciosas, con deseo de éxito y con puntuaciones altas en pensamiento abstracto, imaginativas y creativas con respecto a la media de deportistas. En su estudio, los esgrimistas presentaban puntuaciones promedio en estabilidad y ansiedad, eran reservados e independientes y tenían un deseo bajo de necesitar o de ser necesarios. La diferencia principal entre los competidores de nivel alto y bajo desde la perspectiva del perfil psicológico estaba en el área de la dominación, siendo mayor el deseo de dominar por parte del esgrimista de mejor nivel.

Tabla 1. Tabla cronológica de estudios psicológicos relevantes de la esgrima.

Año	Autor	Temática de estudio
1956	Pierson	Comparación percepción espacial
1969	Minnev y Boranova	Preparación para la competición
1970	Willians y cols.	Rasgos de personalidad
1980	Williams	Estilos perceptivos
1983	Sanderson	Incertidumbre y respuesta de reacción
1986	Gatti y De Pretis	Perfil psicológico
1987	Wojcikiewicz y Orlick	Reducción ansiedad competitiva
1988	Timsit y Quevrin	Características de personalidad
1988	Berger y Owen	Reducción del estrés y aumento del humor
1990	Iglesias y Cano	Perfil (atención-concentración y atención dispersa)
1990	Cruz	Cualidades psicológicas imprescindibles
1991	Harmenberg y cols.	Tiempo de reacción y de movimiento
1991	Taddei y cols.	Procesamiento visual del esgrimista
1992	Rossi y cols.	Procesamiento de la información
1992	Rosnet	Adaptación específica a la alta competición
1993	Qiu y cols.	Habilidades psicológicas
1996	Cox y cols.	Habilidades psicológicas y niveles de competencia
1996	Rosnet	Representaciones de uno mismo y personalidad
1996	Rivero y cols.	Psicodiagnóstico
1998	Hail y Kerr	Procesos cognoscitivos y habilidad percibida
2000	Willians y Walmsley	Tiempos de reacción, movimiento y precisión
2000	Rosnet	Estrategias de los esgrimistas
2000	Xie y Dai	Métodos entrenamiento psicológico
2001	Rivero y Rodríguez	Aspectos psicológicos de la esgrima
2003	Hernández y Zárate	Selección y detección de talentos
2006	Borysiuk	Predisposición en el desarrollo de su deporte
2006	Mouelhi y cols.	Tiempo de reacción
2007	Dinca y Rosnet	Ansiedad competitiva
2008	Rosnet y Gillet	Relación entre ansiedad, personalidad, motivación y desempeño
2008	Roi y Bianchedi	Implicaciones y prevención de daños
2008	Lodetti y cols.	Mejoras conductuales
2008	Azemara y cols.	Atención y tiempo de respuesta
2008	Borysiuk y Waskiewicz	Procesos de información
2008	Gutiérrez-Dávila	Tiempo de respuesta de reacción
2009	Chen y Liu	Procesos perceptivos
2010	Herpin y cols.	Procesos perceptivos
2010	Reche y cols.	Experiencia deportiva y habilidades psicológicas

Sobre sus competencias:

Gatti y De Pretis (1986) ponen de manifiesto que los esgrimistas élite poseen un perfil psicológico donde su capacidad de focalizar la concentración y control de la ansiedad destacaban con respecto a otros deportistas de élite. Timsit y Quevrin (1988) añaden que los esgrimistas muestran una carencia general de imaginación y procesos simbólicos. Posteriormente, Iglesias y Cano (1990) señalan unos elevados valores de atención-concentración en esgrimistas.

Más adelante, Rivero (1996) añade que los espadistas élite manifiestan elevada intensidad de la motivación hacia el deporte y exhiben perfiles óptimos de estados de ánimo ante las competencias más relevantes.

En el caso de Reche, Cepero y Rojas (2010) se evalúa el dominio de variables psicológicas en una pequeña muestra de 40 esgrimistas en función de la experiencia deportiva sin distinguir nivel deportivo. El grupo muestra excelentes habilidades en las variables de reto competitivo y sensibilidad emocional; y necesidad de mejora en autoconfianza, motivación, actitud positiva, concentración e imaginación. Se encuentran diferencias significativas a favor de los esgrimistas con mayor experiencia en atención y control de sus emociones. Sin embargo, experimentan menos motivación en su práctica.

Concerniente a su nivel deportivo:

Mineev y Boranova (1969) escriben acerca de la capacidad de esgrimistas expertos de controlar la ansiedad previa a la competición frente a los no expertos, facilitando su rendimiento.

Iglesias y Cano (1990) no encuentran una estrecha correlación entre la variable atención-concentración y el rendimiento, aunque señalan que esta variable está muy desarrollada en esgrimistas.

En un estudio de Cox, Liu y Qiu (1996) se muestra que los deportistas élite chinos muestran mejor control de la ansiedad y mayores puntuaciones en confianza que los no élite, independientemente del género.

El objetivo de estudio es identificar el perfil psicológico de esgrimistas de alto rendimiento mediante un análisis de variables psicológicas que permita al psicólogo implementar programas de entrenamiento para mantener y fortalecer las habilidades psicológicas de los esgrimistas; y determinar estrategias de intervención adecuadas en aquellas que requieran seguimiento. Todo ello, en función de la experiencia deportiva, género, categoría a la que pertenece y sesiones a la semana de entrenamiento.

Se atiende a las variables psicológicas que pueden afectar a la adquisición y mantenimiento de destrezas

deportivas, en función de las características intrínsecas y de las demandas específicas de la esgrima de alto rendimiento. Aquellos factores que favorecen la mejora de las habilidades técnicas y aportan una mayor estabilidad a la condición psicológica del esgrimista en el ámbito competitivo.

Método

Participantes

En esta investigación han participado 20 esgrimistas pertenecientes a la élite española de la modalidad deportiva de espada. La élite esta compuesta por seleccionados para representar a España en competiciones internacionales en la presente temporada 2009/2010, tanto senior como junior. Todos ellos son participantes asiduos del *ranking* nacional español y de pruebas internacionales. Se trata de 12 mujeres y 8 hombres con edades comprendidas entre los 15 y 33 años ($M=21,70$, $dt=5,70$). Son 10 los esgrimistas de categoría junior (menores de 20 años de edad, 2 hombres y 8 mujeres) y 10 son senior (mayores de 20 años de edad, 6 hombres y 4 mujeres).

Las sesiones semanales de entrenamiento de esgrima de los evaluados oscilan entre 2 y 10. La media semanal de sesiones de entrenamiento para la totalidad de la muestra es de 5,65 sesiones ($\pm 2,39$). El 25% de los esgrimistas entrenan 4 o menos sesiones a la semana y al resto (el 75%) más de 4 y hasta un máximo de 10.

El 20% de los esgrimistas señala tener entre 3 y 5 años de experiencia deportiva, un 40% entre 6 y 10 y otro 40% más de 10 años. Si diferenciamos los espadistas que tienen menos de 5 o 5 años de experiencia, y los que tienen más, se observa cómo el 20% tiene 5 o menos años, mientras que el 80% practica este deporte más de 5 años.

Instrumento

Los referentes de la investigación científica sobre el perfil psicológico del esgrimista muestran una evolución. En un primer momento se aplican pruebas del ámbito clínico adaptadas y que ofrecen una visión general y subjetiva del deportista (p. ej. el test de personalidad 16 PF en Willians y cols., 1970). Más adelante, se examinan diferencias de personalidad en función del deporte practicado utilizando pruebas proyectivas (test de Rorschach y PMK en Timsit y Quevrin, 1988). Se progresa en la evaluación psicológica de los deportistas y se comienzan a aplicar pruebas específicas del ámbito deportivo (p. ej., el PSIS de Mahoney, Gabriel

y Perkins, 1987; Mahoney, 1989, en Cox, Liu y Qiu, 1996) que evalúan conductas psicológicas con el fin de encontrar diferencias de personalidad entre deportistas según su nivel competitivo.

En nuestro estudio hemos aplicado la versión revisada de la prueba para evaluar Rasgos Psicológicos en Deportistas (PAR P1-R; Serrato, 2006). El PAR P1 (Serrato, García y Rivera, 2000) se elaboró a partir del Inventario Psicológico de Rendimiento Deportivo (IRP; Loerh, 1990), constituido a través de una distribución teórica de sus escalas, mejorando las cualidades psicométricas del cuestionario evaluando habilidades psicológicas ante distintas situaciones propias del entrenamiento y la competencia. Actualmente, el IRP es utilizado por el Programa Nacional de Tecnificación Deportiva a propuesta del Consejo Superior de Deportes para estudiar el Estado Ideal de Rendimiento.

En el PAR P1-R se incluye un amplio rango de variables psicológicas implicadas en el rendimiento y que reúne las características psicométricas adecuadas para una evaluación fundamentada. Este instrumento, en lengua castellana, está elaborado específicamente para la evaluación psicológica en el ámbito deportivo. Su aplicación está dirigida a mayores de 12 años con un nivel cultural suficiente para comprender las instrucciones y poder ejecutar la tarea que se le exige. Su implementación es de aproximadamente 25 minutos, puede ser individual o colectiva. Presenta un total de 45 ítems que recogen información sobre el nivel de dominio de 7 variables implicadas en el rendimiento deportivo, autoconfianza (con dos factores de segundo orden: actitud positiva y reto), motivación, concentración, imaginación y sensibilidad emocional. Además, incluye datos sociodemográficos y deportivos como el género, categoría, experiencia deportiva, sesiones semanales de entrenamiento y nivel deportivo (élite, no-élite).

El cuestionario muestra unas propiedades apropiadas de fiabilidad y sensibilidad con un alfa de Cronbach de 0,90 en la medida completa y para los factores entre 0,705 y 0,929, cumpliendo con los requisitos psicométricos necesarios para una evaluación deportiva fundamentada. Está estandarizado y validado para evaluar habilidades psicológicas en deportistas (Serrato, 2006).

La prueba evalúa la frecuencia de presentación de una situación-conducta deportiva durante los últimos 6 meses en entrenamiento y competición, recogiendo información sobre el grado de experimentación y el nivel de dominio de diferentes variables y competencias psicológicas. La escala de respuesta es de 5 alternativas con una cuantificación porcentual para darle mayor precisión a la evaluación de la situación con las siguientes categorías: Casi nunca, si ha sucedido me-

nos del 10% de las veces; rara vez, si ha sucedido entre el 11% y el 30% de las veces; algunas veces entre el 31% y el 60%; a menudo, entre el 61% y el 89%; y casi siempre, si ha sucedido entre el 90% o más veces.

La interpretación del perfil se obtiene comparando con los resultados para un deportista con excelentes habilidades psicológicas de acuerdo a las siguientes frases: “Necesita especial atención” (de 1 a 3 o de 10 a 8 en caso del factor sensibilidad emocional); “Tiempo para mejorar” (de 4 a 7 o de 7 a 5 en el factor sensibilidad emocional); y “Posee excelentes habilidades” (de 8 a 10 o de 4 a 1 en el factor de sensibilidad emocional). Un programa informático adjunto a la prueba se hace cargo de ofrecer los resultados tras la introducción de los datos.

Algunos ejemplos de ítems utilizados en la prueba son, para la variable Autoconfianza: “Cuando compito confío plenamente en mis habilidades deportivas”; para Motivación: “Al despertar en las mañanas, me siento motivado para entrenar”; Concentración: “En los momentos difíciles de la competencia me invaden pensamientos que afectan mi concentración”; para Imaginación (entendida como visualización): “Antes de competir me veo en la imaginación rindiendo perfectamente”; Actitud positiva: “Pienso positivamente durante la competencia”; Reto competitivo: “Sin importar el nivel del rival he aceptado el reto para ganar”; y para Sensibilidad emocional (entendida como control emocional): “Antes de competencias importantes, los comentarios desagradables sobre mi actuación lo gran afectarme emocionalmente”.

Procedimiento

Para la recogida de datos, se solicitó autorización a la Real Federación Española de Esgrima para que, con motivo de los primeros campeonatos de la presente temporada 2009/2010, se nos permitiese el reparto de los cuestionarios y la solicitud de participación voluntaria entre los espadistas élite del *ranking* nacional absoluto. De esta forma, se reunió a los entrenadores nacionales en el desarrollo de una prueba de *ranking*, se les explicó y describió la investigación y la forma de cumplimentación de la prueba psicológica, pidiéndoles su colaboración para el reparto entre sus alumnos. Se instó a que consultasen cualquier tipo de duda que les pudiese surgir y que devolviesen al directorio técnico (organismo encargado de la dirección del torneo, compuesto por responsables informáticos y una delegación arbitral) los cuestionarios antes de retirarse de las instalaciones deportivas o, de forma posterior, en el Centro de Alto Rendimiento.

Todos los participantes cumplimentaron la prueba de forma individual a lo largo de su campeonato o en-

trenamiento y firmaron su consentimiento informado. El procedimiento fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Granada.

Análisis estadístico

El diseño no experimental es exposfacto descriptivo siendo el género (masculino y femenino), sesiones de entrenamiento semanales, categoría de los espadistas o la experiencia deportiva los criterios seguidos para confeccionar los grupos. Las variables de estudio en cada grupo son las habilidades psicológicas de los deportistas: motivación, concentración, reto competitivo, actitud positiva, sensibilidad emocional, autoconfianza e imaginación.

El análisis de los datos se efectúa a partir de estadísticos descriptivos y de contraste de comparación de medias (prueba t de Student para muestras independientes), mediante el paquete estadístico SPSS versión 17.0 para Windows. Se decide realizar una prueba paramétrica mediante la prueba t de Student tras comprobar que los datos presentan una distribución normal, las muestras son independientes y existe homogeneidad entre las varianzas.

A efectos de interpretación y análisis de los datos, el nivel de confianza asumido fue de 0,05 ($p < 0,05$).

Resultados

Los resultados obtenidos en la Tabla 2 hacen referencia a las medias y desviaciones típicas de las variables psicológicas de la muestra calificadas en decatipos. Los esgrimistas élite evaluados presentan excelentes habilidades en reto y sensibilidad emocional. Necesitan tiempo para mejorar en imaginación, motivación, concentración, actitud positiva y autoconfianza. No muestran necesidad de especial atención en ninguna de las variables evaluadas (Figura 1).

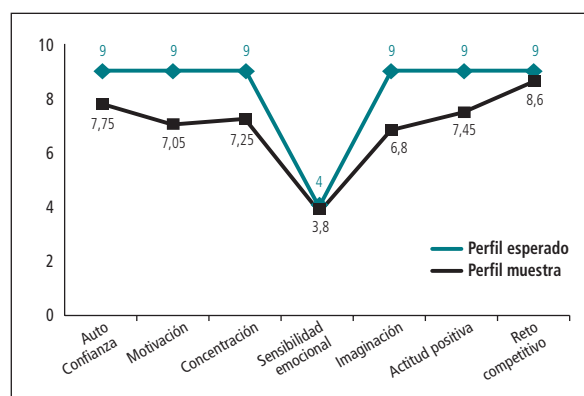


Figura 1. Perfil esperado y el de los esgrimistas de la élite española.

Tabla 2. Descriptivos de las variables psicológicas de la muestra en decatipos.

VARIABLES PSICOLÓGICAS	N	Media	DT
Autoconfianza	20	7,75	1,48
Motivación	20	7,05	2,06
Concentración	20	7,25	1,77
Sensibilidad emocional	20	3,80	1,85
Imaginación	20	6,80	2,30
Actitud positiva	20	7,45	1,70
Reto competitivo	20	8,60	2,01

Para conocer si existen diferencias significativas en las variables psicológicas evaluadas en función del género se realiza una prueba t de Student (Tabla 3). De los resultados se extrae que no existen diferencias estadísticamente significativas ($*p < 0,05$) en función del género del deportista en ninguna de las variables psicológicas evaluadas. Con el fin de averiguar las diferencias en las variables psicológicas en función de las sesiones de entrenamiento, se realiza una comparación de medias (Tabla 4). De los resultados se infiere que no existen diferencias ($*p < 0,05$) en las habilidades psicológicas de los esgrimistas en función de las sesiones semanales de entrenamiento.

Tabla 3. Estadística descriptiva e inferencial en función del género en la élite.

VARIABLES PSICOLÓGICAS	GÉNERO	N	Media	DT	d	t	p
Autoconfianza	Mujeres	12	8,00	1,27	0,43	0,92	0,37
	Hombres	8	7,37	1,76			
Motivación	Mujeres	12	7,66	1,92	0,80	1,71	0,10
	Hombres	8	6,12	2,03			
Concentración	Mujeres	12	7,41	1,92	0,23	0,50	0,62
	Hombres	8	7,00	1,60			
Sensibilidad emocional	Mujeres	12	3,91	2,06	0,15	0,33	0,74
	Hombres	8	3,62	1,59			
Imaginación	Mujeres	12	7,25	1,65	0,50	1,07	0,29
	Hombres	8	6,12	3,04			
Actitud positiva	Mujeres	12	7,66	1,61	0,32	0,68	0,50
	Hombres	8	7,12	1,88			
Reto competitivo	Mujeres	12	8,75	1,86	0,18	0,40	0,69
	Hombres	8	8,37	2,32			

*p < 0,05.

Tabla 4. Estadística descriptiva e inferencial sesiones/semana de entrenamiento élite.

VARIABLES PSICOLÓGICAS	SESIONES/SEMANA	N	Media	DT	d	t	p
Autoconfianza	< 4	5	7,80	1,64	0,03	0,08	0,93
	> 4	15	7,73	1,48			
Motivación	≤ 4	5	6,80	2,68	-0,14	-0,30	0,76
	> 4	15	7,13	1,92			
Concentración	≤ 4	5	7,60	1,81	0,23	0,49	0,62
	> 4	15	7,13	1,80			
Sensibilidad emocional	≤ 4	5	3	1,58	-0,52	-1,12	0,27
	> 4	15	4,06	1,90			
Imaginación	≤ 4	5	6,60	2,07	-0,09	-0,21	0,83
	> 4	15	6,86	2,44			
Actitud positiva	≤ 4	5	7,60	1,94	0,10	0,22	0,82
	> 4	15	7,40	1,68			
Reto competitivo	≤ 4	5	8,40	2,50	-0,11	-0,25	0,80
	> 4	15	8,66	1,91			

*p < 0,05.

Se realiza una comparación de medias de las variables psicológicas entre el grupo perteneciente a la élite junior y el perteneciente a la élite senior (Tabla 5). Los resultados señalan diferencias estadísticamente significativas ($*p < 0,05$) en función de la categoría a la que pertenece el deportista en la variable motivación ($p = 0,01$) con un tamaño del efecto grande $d = 1,22$. Es así que la élite junior española posee mayor dominio de la habilidad motivacional en los entrenamientos y competición que los senior élite.

Con el fin de conocer la diferencia de medias debidas a la experiencia deportiva en el nivel de dominio de las habilidades psicológicas evaluadas, se realiza una

prueba t de Student (Tabla 6). De los resultados se extrae que la élite con 5 o más años de experiencia en su deporte tiene mayores deficiencias en motivación ($p = 0,03$) y concentración ($p = 0,02$) que con menos de 5 años de experiencia. El tamaño del efecto en ambos casos es grande ($d = 1,10$ y $d = 1,17$, respectivamente).

Discusión

El objetivo del estudio se obtiene mediante un análisis psicológico de esgrimistas españoles de alto rendimiento de la modalidad de espada.

Tabla 5. Estadística descriptiva e inferencial en función de la categoría en la élite.

VARIABLES PSICOLÓGICAS	CATEGORÍA	N	Media	DT	d	t	p
Autoconfianza	Junior	10	7,50	1,58	-0,34	-0,74	0,46
	Senior	10	8,00	1,41			
Motivación	Junior	10	8,10	1,52	1,22	2,59	0,01*
	Senior	10	6,00	2,05			
Concentración	Junior	10	7,50	1,95	0,41	0,87	0,39
	Senior	10	6,90	1,59			
Sensibilidad emocional	Junior	10	4,40	2,31	0,70	1,49	0,15
	Senior	10	3,20	1,03			
Imaginación	Junior	10	7,20	1,54	0,34	0,76	0,45
	Senior	10	6,40	2,91			
Actitud positiva	Junior	10	7,20	1,68	-0,30	-0,64	0,52
	Senior	10	7,70	1,76			
Reto competitivo	Junior	10	8,00	2,66	-0,64	-1,36	0,18
	Senior	10	9,20	8,78			

* $p < 0,05$

Tabla 6. Estadística descriptiva e inferencial experiencia deportiva en élite (≤ 5 , > 5).

VARIABLES PSICOLÓGICAS	EXPERIENCIA DEPORTIVA	N	Media	DT	d	t	p
Autoconfianza	≤ 5	4	8,00	2,00	0,16	0,36	0,71
	> 5	16	7,68	1,40			
Motivación	≤ 5	4	9,00	0,81	1,10	2,35	0,03*
	> 5	16	6,56	1,99			
Concentración	≤ 5	4	9,00	1,15	1,17	2,49	0,02*
	> 5	16	6,81	1,64			
Sensibilidad emocional	≤ 5	4	3,25	1,70	-0,30	-0,65	0,52
	> 5	16	3,93	1,91			
Imaginación	≤ 5	4	8,00	2,16	0,55	1,17	0,25
	> 5	16	6,50	2,30			
Actitud positiva	≤ 5	4	8,00	2,16	0,33	0,71	0,48
	> 5	16	7,31	1,62			
Reto competitivo	≤ 5	4	8,25	2,87	-0,17	-0,38	0,70
	> 5	16	8,68	1,85			

* $p < 0,05$

Tras la aplicación del PARP1-R, se afirma que presentan excelentes habilidades psicológicas en las variables reto competitivo y sensibilidad emocional. Por otro lado, se observa la necesidad de mejora en las habilidades de imaginación, motivación, concentración, actitud positiva y autoconfianza. Estos resultados confirman un trabajo preliminar de esgrimistas (N = 40) participantes asiduos del *ranking* nacional español (Reche y cols., 2010).

Además, coinciden con los resultados de Godoy, Vélez y Pradas (2007) (en Reche y cols., 2010), quienes afirman que el dominio de algunas habilidades psicológicas relevantes por parte de los deportistas jóvenes es deficiente en un estudio sobre el nivel de dominio de las habilidades psicológicas en jóvenes jugadores de deportes de raqueta y pala, en 16 jugadores a los que se les aplica el Cuestionario de Habilidades Psicológicas y Conductas en el Deporte de Competición-Escala infantil-juvenil (CHPCDC; Godoy, Vélez, Ramírez y Andréu, 2006) y que evalúa variables como el control de la concentración, control de la activación, uso de la visualización, autoconfianza, motivación, entre otras.

La habilidad de imaginar o visualización es la que presenta mayor carencia, resultado que coincide con un estudio anterior (Timsit y Quevrin, 1988) en el que esgrimistas, corredores de larga distancia y jugadores de baloncesto exhiben una carencia general de imaginación y procesos simbólicos.

No se han encontrado diferencias en las habilidades psicológicas de los espadistas élite españoles en función del género. Este resultado coincide con un estudio observacional de equipos de fútbol en el que se afirma que no existen diferencias generales por género en cuanto al perfil psicológico que muestra un excelente deportista en variables tales como motivación, confianza, nivel de activación, concentración, estado emocional, utilización de imágenes mentales y un diálogo interno (Martín, 2003). Más recientemente, Godoy y cols. (2007) confirman estos resultados en las variables control de la concentración, control de la activación, uso de la visualización, autoconfianza, motivación, entre otras.

No existen diferencias en las habilidades psicológicas de los participantes en el estudio en función de las sesiones semanales de entrenamiento. Sin embargo, diferenciando por categorías se encuentra que los junior poseen mayor dominio en la habilidad motivacional (la orientación del deportista hacia el esfuerzo en busca de sus metas competitivas y el agrado del desempeño) que los senior.

Se encuentran diferencias en función a los años de experiencia deportiva de los esgrimistas. Resultado

contrario a un estudio de Godoy, Vélez y Pradas (2009) en el que se afirma que no existen diferencias significativas en las habilidades psicológicas en función de la experiencia en el deporte y la competición en un grupo de jóvenes jugadores de tenis de mesa, bádminton y fútbol de edades comprendidas entre los 9 y 17 años tras la aplicación del CHPCDC. Esta diferencia en los resultados puede ser debida a que la muestra del presente estudio difiere en el nivel deportivo (élite) de sus participantes y en sus edades (entre los 15 y 33 años), con lo que ello implica.

A medida que van aumentando los años de experiencia deportiva aumentan algunos déficits. Se observan deficiencias en motivación y concentración con más de 5 años de experiencia deportiva en relación con los que tienen menos experiencia deportiva. Resultado que apoya al de Reche y cols. (2010) para esgrimistas asiduos al *ranking* nacional en la variable motivación y que para este grupo se presenta contraria en atención.

Si bien la motivación de los esgrimistas élite es elevada (Rivero, 1996), es relevante observar posibles diferencias a lo largo del tiempo. En un trabajo con gimnastas de rítmica en el que se aplica el cuestionario "Características psicológicas relacionadas con el rendimiento Deportivo" (CPRD; Gimeno, 1999; Gimeno, Buceta y Pérez-Llantada, 1999, 2001), se sugiere que el mayor nivel competitivo ofrece mayor capacidad de análisis del propio rendimiento y su trabajo, en detrimento de su motivación al haber conseguido ya grandes éxitos (Jaenes y cols., 2010).

Buceta (1998) explica los déficits en concentración y atención debidos a la experiencia deportiva afirmando que, el ensayo repetitivo de habilidades deportivas, por aburrimiento o simple rutina, provoca un déficit de atención que perjudica el rendimiento de los deportistas e impide el máximo aprovechamiento de los ejercicios del entrenamiento; y otras veces, cuando requiere un sobreesfuerzo físico, puede producir sensaciones de cansancio y/o dolor que aumentan el sufrimiento e interrumpen la correcta realización de la tarea.

Conclusiones

La bibliografía revisada nos proporciona información relevante sobre distintos aspectos psicológicos implicados en la esgrima y su rendimiento (tiempo de reacción, tiempo de respuesta, procesamiento visual, estilos perceptivos, características psicológicas, variables psicológicas,...). Los antecedentes científicos se presentan insuficientes en cuanto al estudio de variables psicológicas que intervienen en el rendimiento deportivo en esgrima.

Nuestros resultados plantean un entrenamiento psicológico del equipo nacional de espada atendiendo el entrenamiento de habilidades de imaginación, motivación, concentración, actitud positiva y autoconfianza de sus deportistas, con el objetivo de aumentar su rendimiento. Debiendo hacer especial hincapié en el dominio de la imaginación (uso apropiado de la evocación de imágenes para practicar las habilidades deportivas, proyectar con realismo y claridad la actuación apropiada en los momentos difíciles de la competición y apoyarse en ellas para mejorar el rendimiento durante la competición).

Además, tras evaluar y detectar déficits individuales en sus deportistas, en el dominio de habilidades psicológicas y planificar un entrenamiento psicológico en consonancia, el psicólogo deportivo debería incidir en el refuerzo de la motivación (como la orientación del deportista hacia el esfuerzo en busca de sus metas competitivas y el agrado del desempeño) en los senior y en los más experimentados, para aumento de su rendimiento deportivo. Así como atender la merma en la concentración y mantenimiento de las condiciones atencionales de la élite conforme aumentan sus años de experiencia deportiva.

Las diferencias en las habilidades y competencias deportivas en función del género en entrenamiento y competición son inexistentes para nuestra muestra de esgrimistas, es así que otra creencia pudiera ser fruto de los roles sociales y no está fundamentada. No se manifiestan diferencias en las habilidades psicológicas

estudiadas en la élite en función de las sesiones de entrenamiento semanales. El 25% de los esgrimistas entrenan 4 o menos sesiones a la semana y el resto más de 4 y hasta un máximo de 10. Es así que presentan elevadas cargas en cualquier caso.

Aplicaciones prácticas

Sobre la base de esta información, se pretende implementar programas de entrenamiento psicológico para mantener y fortalecer las habilidades psicológicas de los esgrimistas. Así, ofrecer a la Real Federación Española de Esgrima la intervención psicológica a esgrimistas élite con una planificación estructurada de un programa de entrenamiento psicológico para la próxima temporada. Contrastar resultados antes y después de la intervención. Además, evaluar la satisfacción, aumento del rendimiento, bienestar subjetivo y salud del deportista tras la intervención psicológica realizada.

Del mismo modo, colaborar en la formación de los maestros de armas a través de unas jornadas formativas acerca del desarrollo y aprendizaje de destrezas psicológicas de sus atletas.

Agradecimientos

A la Federación Española de Esgrima y sus Maestros de Armas, por su inestimable colaboración.

BIBLIOGRAFÍA

- Azemara, G., Stein, J.F. y Ripoll, H. (2008). Effects of ocular dominance on eye-hand coordination in sporting duels. *Science and sports*, 23, 263-277.
- Bakker, F. C., Whiting, H. T. A. y Van Der Brug, H. (1993). *Psicología del deporte. Conceptos y aplicaciones*. Madrid: Morata-CSD.
- Berger, B. G. y Owen, D. R. (1988). Stress reduction and mood enhancement in 4 exercise modes, swimming, body conditioning, hatha yoga, and fencing. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59 (2), 148-159.
- Borysiuk, Z. (2006). Complex evaluation of fencers predisposition in three stages of sport development. *Biology of Sport*, 23, 41-53.
- Borysiuk, Z. y Waskiewicz, Z. (2008). Information processes stimulation and perceptual training in fencing. *Journal of human kinetics*, 19, 63-82.
- Buceta, J. M. (1998). *Psicología del entrenamiento psicológico*. Madrid: Dykinson.
- Chen, Y. H. y Liu, Y. T. (2009) Distance perception for self and others in fencing. *Journal of sport & Exercise psychology*, 31, S53-S54.
- Cox, R. H., Liu, Z. y Qiu, Y. (1996). Psychological skills of elite Chinese athletes. *International Journal of Sport Psychology*, 27 (2), 123-132.
- Cruz, L. (1990). *Un criterio para la selección de talentos*. Tesis de Doctorado. Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.
- Dinca, A. y Rosnet, E. (2007). Motivation, coping responses and fencers performance: an exploratory qualitative analysis. *European Review of Applied Psychology-revue Europeenne de Psychologie Appliquee*, 57, 201-211.
- Dosil, J. (2002). *Psicología y rendimiento deportivo*. Ourense: Gersam.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la Actividad física y del deporte*. Madrid: Mc. Graw Hill.
- Elferink-Gemser, M., Visscher, C., Lemmink, K. y Mulder, T. (2004). Relation between multidimensional performance characteristics and level of performance in talented youth field hockey players. *Journal of Sports Sciences*, 22 (11-12), 1053-1063.
- García, A. (2010). *Diferencias individuales en estilos de personalidad y rendimiento en deportistas*. Tesis de psicología, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Gatti, M. y De Petris, R. (1986). Psychological profile of Italian national fencers. *Movimiento*. 2 (2), 94-96.
- Gimeno, F. (1999). Variables psicológicas implicadas en el rendimiento deportivo: elaboración de un Cuestionario. Departamento de Psicología de la Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Tesis doctoral no publicada.
- Gimeno, F. y Guedea, J. A. (2001). Evaluación e intervención psicológica en la "promoción" de talentos deportivos en judo. *Revista de psicología del deporte*, 10, (1).
- Gimeno, F., Buceta, J. M. y Pérez, M. C. (2001): El cuestionario "Características Psicológicas Relacionadas con el Rendimiento Deportivo" (CPRD): Características psicométricas. *Análisis Psicológica*, 1 (19), 93-133.
- Gimeno, F., Buceta, J. M. y Pérez, M. C. (2007). Influencia de las variables psicológicas en el deporte de competición: Evaluación mediante el cuestionario características psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo. *Psicothema*, 19 (4), 667-672.

- Godoy, D., Vélez, M., Ramírez, P. y Andréu, M. D. (2006). Cuestionario de Habilidades Psicológicas y Comportamientos en el Deporte de Competición-Escala infantil-juvenil (CHPCDC). En V.E. Caballo (dir.), *Manual para la evaluación clínica de los trastornos psicológicos* (en Cd adjunto a la obra). Madrid: Pirámide.
- Godoy, D., Vélez, M. y Pradas, F. (2007). Nivel de dominio de las habilidades psicológicas en jóvenes jugadores de deportes de raqueta y pala: tenis de mesa y bádminton. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7 (1).
- Godoy, D., Vélez, M. y Pradas, F. (2009). Nivel de dominio de las habilidades psicológicas en jóvenes jugadores de tenis de mesa, bádminton y fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 (1), 7-22.
- Gutiérrez, M. (2008, Febrero). *Analysis and evaluation of the reaction response in complex fencing actions*. Trabajo presentado en el Primer Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de la Esgrima, Barcelona, España.
- Hail, H. K., y Kerr, A. W. (1998). Predicting achievement anxiety: A social-cognitive perspective. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20 (1), 98-111.
- Harmenberg, J., Ceci, R., Barverstad, P., Hjerpe, K. y Nystrom, J. (1991). Comparison of Different Tests of Fencing Performance. *International Journal Of Sports Medicine*, 12 (6), 573-576.
- Hernández, Y. y Zárate, M. (2003). *Estudio de selección y detección de talentos en jóvenes esgrimistas*. Cuba: INDER.
- Herpin, G., Gauchard, G. C., Collet, P., Keller, D. y Perrin, P. P. (2010). Sensorimotor specificities in balance control of expert fencers and pistol shooters. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 20 (1), 162-169.
- Iglesias, X. y Cano, D. (1990). El perfil del esgrimista en Catalunya. *Apunts: Educació Física i Esports*, 19, 45-54.
- Jaenes, J. C., Carmona, J. y Lopa, E. Evaluación y análisis de habilidades psicológicas relacionadas con el rendimiento deportivo en gimnastas de rítmica. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 5 (1), 15-28.
- Lodetti, G., Oldani, G. y Pomesano, E. (2008). *Fencing and clinical psychology: Social intervention aspects*. Trabajo presentado en el Primer Congreso Internacional de Ciencia y Tecnología de la Esgrima, Barcelona, España.
- Loehr, J. E. (1990). *El juego mental*. Madrid: Tutor.
- Mahoney, M. J., Gabriel, T. J. y Perkins, T. S. (1987). Psychological Skills and excepcional athletic performance. *Sport Psychologist*, 1 (3), 181-199.
- Marco, J. (2003). *Psicosociología. Influencias en el rendimiento deportivo*. Madrid: Gymnos.
- Martín, G. (2003). La mujer futbolista desde la perspectiva psicológica. *Cuadernos de psicología del deporte*, 3 (2), 7-15.
- Mineev, V. A. y Boranova, A. P. (1969). Acerca del estado de preparación de los esgrimistas para la competencia. *Teor. Prak. Fiz. Koul't*, 7, 10-13.
- Mouelhi, S., Bouzaouach, I., Tenenbaum, G., Ben Kheder, A., Feki, Y. y Bouaziz, M. (2006). Simple and choice reaction times under varying levels of physical load in high skilled fencers. *Journal of Sports Medicine and physical fitness*, 46 (2), 344-351.
- Pierson, W. R. (1956). Comparison of Fencers And Nonfencers By Psychomotor, Space-Perception And Anthropometric Measures. *Research quarterly*, 27 (1), 90-96.
- Qiu, Z., Qiu, Y., Bei, E. y Qiu, Z. (1993). A study of psychological skills of elite Chinese athletes. *Acta Psychologica Sinica*, 25 (1), 70-76.
- Reche, C., Cepero, M. y Rojas, F. J. (2010, febrero). *Competencias y habilidades psicológicas en esgrimistas*. Trabajo presentado en la Conferencia esgrima y dinámicas psicológicas para educadores y maestros, Milán, Italia.
- Reche, C., Cepero, M. y Rojas, F. J. (2010, junio). *Habilidades psicológicas y efectos de la experiencia deportiva en esgrimistas del ranking nacional español*. Trabajo presentado en el XII Congreso Nacional de Psicología del Deporte y 1ª Jornadas Internacionales de la AMPD, Madrid, España.
- Reche, C., Cepero, M. y Rojas, F. J. (2010). Efecto de la experiencia deportiva en las habilidades psicológicas de esgrimistas del ranking nacional español. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10 (2), 33-42.
- Rivero, S., Rodríguez, I. y Díaz, J. L. (1996). *El psicodiagnóstico en atletas de alto rendimiento*. Trabajo presentado en el Congreso Internacional de Medicina del Deporte, La Habana, Cuba.
- Rivero, S. y Rodríguez, I. (2001, febrero). Aspectos psicológicos de la esgrima. *Revista efdeportes*, 31. Extraído el 20 de febrero de 2001 de <http://www.efdeportes.com/efd31/esgrima1.htm>.
- Roi, G. S. y Bianchedi, D. (2008). The Science of Fencing. Implications for Performance and Injury Prevention. *Sports Medicine*, 38 (6), 465-481.
- Rosnet, E. (1992). Specificity of adaptation to high-level competition among male and female fencers. *International Journal of Psychology*, 27 (3-4), 363-363.
- Rosnet, E. (1996). Self-representations and personality in young high-level fencers. *International Journal of Psychology*, 31 (3-4), 1494-1494.
- Rosnet, E. (2000). Coping strategies and performance in fencing. *International Journal of Psychology*, 35, 232-232.
- Rosnet, E. (2004). Interest of psychological assessment before counseling in the training centers of the French Fencing Federation. *International journal of Psychology*, 39 (5-6), 201-201.
- Rosnet, E. y Gillet, N. (2008). Interrelations between anxiety, personality, motivation and performance in 15 years old top-level fencers. *International Journal of Psychology*, 43 (3-4), 235-235.
- Rossi, B., Zani, A., Taddei, F. y Pesce, C. (1992). Chronometric Aspects Of Information-Processing In High-Level Fencers As Compared To Non-athletes - An Erps And Rt Study. *Journal of Human Movement Studies*, 23 (1), 17-28.
- Rubio, K. (2001). De la psicología general a la psicología del deporte: marcos teóricos, relaciones y dependencias. *Revista de Psicología del Deporte*, 10 (2), 255-265.
- Ruiz, R. (2005). Análisis de las diferencias de personalidad en el deporte del judo a nivel competitivo en función de la variable sexo y categoría de edad deportiva. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5 (1 y 2), 29-48.
- Sanderson, F. H. (1983). The effect of directional uncertainty on reaction time and movement time in a fencing task. *Journal of Sports Sciences*, 1 (2), 105-110.
- Serrato, L. H., García, S. Y. y Rivera, J. F. (2000). *PAR P1: Prueba para evaluar Rasgos Psicológicos en Deportistas (Manual)*. Bogotá: PAR LTDA.
- Serrato, L. H. (2006). Revisión y estandarización de la prueba elaborada para evaluar rasgos psicológicos en deportistas (PAR-P1) en un grupo de deportistas de rendimiento en Colombia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6 (2), 67-84.
- Serrato, L. H. (2007). *Software de la prueba elaborada para evaluar rasgos psicológicos en deportistas (PAR-P1)*. Bogotá D.C. PARLTDA. (www.parltda.com.co).
- Serrato, L. H. (2009). Características psicométricas de la versión corta de la prueba para evaluar rasgos psicológicos en deportistas PAR P1-R. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9 (1), 21-38.
- Taddei, F., Viggiano, M. P. y Mececci, L. (1991). Pattern reversal visual evoked-potentials in fencers. *International Journal of Psychophysiology*, 11, 257-260.
- Timsit, M. y Quevrin, A. (1988). Athletic exercise and personality, a comparative- study of groups of fencers, log-distance runners and basketball-players using the Rorschach-test and the mokinetic-diagnostic. *International Journal of Sport Psychology*, 19, 134-144.
- Williams, J. M., Hoepner B. J., Moody D. L. y Ogilvie, B. C. (1970). Personality traits of champion level female fencers. *Research Quarterly*, 41 (3), 446-53.
- Williams, L. y Walmsley, A. (2000). Response amendment in fencing: Differences between elite and novice subjects. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 131-142.
- Williams, J. M. (1980). Differential figure-ground perception in classified and unclassified fencers. *Journal of Sport Psychology*, 2 (1), 74-78.
- Wojcikiewicz, A. y Orlick, T. (1987). The effects of post-hypnotic suggestion and relaxation with suggestion on competitive fencing anxiety and performance. *International Journal of Sport Psychology*, 18, 303-313.
- Xie, H. G. y Dai, X. (2000). A study on theory and method of special psychology training for fencing athletes. *Journal of Hubei Sports Science*, 19 (4), 37-40.
- Zárate, M. y Hernández, Y. (2009). *Variables psicológicas que influyen en la preparación del esgrimista*. Cuba: INDER.