

## PERFIL DE RASGOS PSICOLÓGICOS PARA EL RENDIMIENTO DEPORTIVO EN HOMBRES Y MUJERES PRACTICANTES DE TAEKWONDO

Pedro Carazo Vargas<sup>1</sup> y Gerardo A. Araya Vargas<sup>1</sup> y <sup>2</sup>

Escuela de Educación Física y Deportes, Facultad de Educación, Universidad de Costa Rica<sup>1</sup> y Escuela Ciencias del Deporte, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional, Costa Rica<sup>2</sup>

**RESUMEN:** El presente estudio tuvo el objetivo de determinar el perfil de rasgos psicológicos de hombres y mujeres costarricenses practicantes de taekwondo, aspirantes a un puesto para representar al país en competencias internacionales y sin experiencia previa en preparación mental deportiva. Participaron un total de 39 individuos, 22 adultos entre los 18 y los 26 años y 17 juveniles entre los 13 y los 17 años. A cada uno de los participantes se le administró la prueba de Rasgos Psicológicos para el Rendimiento PAR- P1. El análisis estadístico aplicado demostró que solo en la variable confianza había diferencias ligadas al sexo (los hombres poseían un mejor puntaje que las mujeres). En las otras variables (motivación, atención, sensibilidad emocional, imaginación, actitud positiva y reto) no se encontraron diferencias que fueran estadísticamente significativas, ni entre categorías ni entre sexos. El análisis de los decatipos de cada una de las dimensiones del instrumento indica que el perfil obtenido no corresponde con los rasgos psicológicos ideales de un atleta de alto nivel, pese a que los participantes tenían el mayor rendimiento competitivo del país. Esos hallazgos fueron similares tanto en los hombres como en las mujeres de ambas categorías. La aplicación de un modelo de preparación mental deportiva, por tanto, es esencial para mejorar los rasgos psicológicos hallados y facilitar un mejor desempeño deportivo.

**PALABRAS CLAVES:** Taekwondo, rasgos psicológicos, PAR P-1, rendimiento deportivo.

**ABSTRACT:** The present study aimed to determine the profile of psychological traits of men

and women Costa Rican taekwondo, job applicants to represent the country in international competition and no experience in sport mental preparation. A total of 39 individuals, 22 adults between 18 and 26 years and 17 juveniles between 13 and 17 years. Each participant was administered the Test of Psychological Traits for yield PAR-P1. Statistical analysis showed that only applied in the variable trust had differences related to gender (men had a better score than women). In the other variables (motivation, attention, emotional sensitivity, imagination, positive attitude and challenge) were not found to be statistically significant differences, either between classes or between sexes. Decatypes analysis of each of the dimensions of the instrument indicates that the profile obtained does not correspond with the psychological traits of an ideal high-level athlete, although participants had the most competitive performance of the country. These findings were similar in both men and women in both categories. The implementation of a mental model sports preparation, therefore, is essential for improving the psychological traits found and provide better sports performance.

**KEYWORDS:** Taekwondo, psychological traits, PAR P-1, performance.

**RESUMO:** O presente estudo teve como objetivo determinar o perfil dos traços psicológicos de homens e mulheres taekwondo da Costa Rica, candidatos a emprego para representar o país na competição internacional e nenhuma experiência no esporte preparação mental. Envolvendo um total de 39 indivíduos, 22 adultos entre 18 e 26 e 17 jovens entre 13 e 17. Cada participante foi aplicado o teste de traços psicológicos para a produção de PAR-P1. A análise estatística mostrou que apenas aplicada a confiança variável apresentou diferenças relacionadas ao sexo (homens tiveram uma pontuação melhor do que as mulheres). Em outras variáveis (motivação, atenção, sensibilidade emocional, a imaginação, a atitude positiva e desafio) não foram estatisticamente significativas diferenças, tanto entre classes ou entre os sexos. Decatipes análise de cada uma das dimensões do instrumento indica que o perfil obtido não corresponde com as características psicológicas de um atleta de alto nível ideal, embora os participantes tiveram a performance mais competitiva do país. Estes resultados foram semelhantes em ambos os homens e mulheres em ambas as categorias. A implementação de um modelo mental preparação desportiva, portanto, é essencial para melhorar as características psicológicas encontradas e proporcionar um melhor desempenho esportivo.

**PALAVRAS CHAVE:** Taekwondo, traços psicológicos, PAR P-1, desempenho atlético.

El gran auge que ha tenido el taekwondo a nivel mundial y su inmersión en los Juegos Olímpicos como deporte oficial ha motivado el estudio de diferentes elementos que pueden incidir en la preparación de los atletas y en su rendimiento durante las competiciones. Es así como

se ha analizado la respuesta fisiológica ante diferentes estímulos al someter a los individuos a diversas sesiones de entrenamiento (Bridge, Jones, Hinchey, y Sánchez, 2007; Butios y Tasita, 2007; Melhim, 2001), y se ha evaluado el perfil del rendimiento físico con el objetivo de

asegurar un mejor desempeño en las competiciones (Lin et al., 2006; Kazemi, Waalen, Morgan, y White, 2006; Heller et al. 1998). Asimismo, se ha estudiado la relación entre los hábitos precompetitivos y la incidencia de lesiones (Kazemi, Shearer, y Su Choung, 2005) y la técnica a seguir para ejecutar las destrezas eficazmente y evitar lesiones (Bercades y Pieter, 2006; Pinzón y Trujillo, 2002).

Este afán por determinar los distintos elementos vinculados al rendimiento ha situado a la psicología del deporte como un factor trascendental en el desempeño de los atletas. Un componente que debido a su trascendencia ha recibido una atención especial ha sido el estudio de los rasgos psicológicos, ya que los mismos caracterizarán el comportamiento del atleta tanto durante su preparación en los entrenamientos como su desempeño en las competiciones pudiendo influir de esta manera el rendimiento del mismo.

Según Weinberg y Gould (1995), la personalidad es un componente complejo que incluye actitudes, valores, intereses, motivaciones y creencias acerca de sí mismo y de su percepción de valor como individuo. La personalidad estará determinada por rasgos específicos que son relativamente estables y consistentes a través de diferentes situaciones, razón por la que la causa del comportamiento reside principalmente dentro de la persona, predisponiéndola a actuar de cierta manera sin importar la situación o circunstancia.

Los deportistas presentan rasgos psicológicos característicos, que los dife-

rencian de las personas que no practican deporte tal y como lo describieron Rasmus y Kocur (2006), que al analizar los rasgos de personalidad de 20 hombres y 20 mujeres adolescentes que practicaban tenis de manera competitiva por al menos 4 años y otros 20 hombres y 20 mujeres que no practicaban deporte, determinaron que los deportistas tenían mayor nivel de extroversión y menor de neuroticismo que los sujetos sedentarios, además de presentar mejores resultados en los factores de esfuerzo, paciencia, realidad, motivación y forma física. A su vez, Burnik, Jug, Kajtna, y Tusak (2005) demostraron que los escaladores tienen una menor tendencia a los cambios emocionales, a la depresión, neuroticismo, a ser impulsivos y a la agresión reactiva. Además, no se encontraron diferencias entre la sociabilidad, el control de sus emociones, la represión, la sinceridad, la extroversión o la masculinidad.

De acuerdo a Bara, Scipião, y Guillén (2004), el tópico de mayor estudio en esta área ha sido el de la comparación de los rasgos de personalidad entre deportistas de disciplinas individuales y colectivas. Los autores describen como los practicantes de deportes individuales se caracterizan por ser más estables emocionalmente e introvertidos, mientras que los atletas de deportes colectivos son más ansiosos, dependientes, extrovertidos y menos imaginativos.

Otro rasgo estudiado es la tendencia al perfeccionismo. Stoll, Lau, y Stoeber (2008), incluyeron a 122 estudiantes de ciencias del deporte en un estudio donde, luego de medir el nivel de esfuer-

zo para la perfección y las reacciones negativas ante la imperfección, determinaron el rendimiento de los individuos en una tarea que implicaba lanzamientos de baloncesto, la cual era totalmente nueva para los individuos. Mediante un diseño correlacional prospectivo determinaron que el esfuerzo para la perfección durante el entrenamiento predice un alto rendimiento en la tarea, mientras las reacciones negativas ante la imperfección predicen un bajo rendimiento. Sugiriendo de esta manera que el perfeccionismo no debería ser considerado como una característica negativa en los individuos.

Los practicantes de deportes de contacto poseen características particulares, tal y como lo demostraron Backman, Kaprio, Kujala, y Sarna (2001) al evaluar a deportistas finlandeses retirados divididos en cuatro modalidades distintas (lucha, resistencia, deportes de potencia individual, tiro y deportes de equipo). Los investigadores concluyeron que los individuos practicantes de deportes de lucha se caracterizaron por ser mucho más extrovertidos en relación a los otros deportistas. Así mismo determinaron que los deportistas de lucha presentaban una mayor satisfacción con sus vidas que los deportistas de potencia de modalidad individual, que presentaban mayores niveles de neuroticismo que los deportistas de resistencia y de tiro, así como menores niveles de depresión que los deportistas de equipo y de resistencia.

Los rasgos psicológicos y el rendimiento han sido dos factores relacionados en distintos estudios. Gee, Dougan,

Marshall, y Duna (2007) realizaron mediciones de personalidad a 124 jugadores de la Liga Nacional de Hockey (NHL) y les dieron seguimiento por un periodo de 15 años, concluyendo que rasgos característicos de la personalidad tales como la competitividad, la orientación de equipo, la autoconfianza y la disposición analítica son predictores significativos de su rendimiento deportivo, prediciendo el desempeño con mayor certeza que atributos comúnmente citados por los visores de talentos como la estatura y el peso.

Han et al. (2006) se propusieron describir los rasgos del temperamento y de ansiedad de hombres deportistas provenientes de diferentes disciplinas divididos en cuatro modalidades: resistencia (carrera de larga duración), combate (taekwondo, judo, cireum), individuales (gimnasia, natación, lanzamientos) y equipo (fútbol, rugby, béisbol). Posteriormente, los sujetos fueron clasificados como ganadores si habían tenido la experiencia de disputar finales en torneos y como no ganadores si no habían llegado a esta fase de competición anteriormente. Luego de aplicar el Temperament and Character Inventory (TCI), entre los resultados de mayor trascendencia se evidenció que la tendencia a evitar el daño fue mayor en los atletas que en los no deportistas, mientras que no se encontraron diferencias en los otros temperamentos según los grupos. Tanto la ansiedad de estado como la de rasgo fueron mayores en los deportistas que en los no deportistas. Asimismo, los deportistas de equipo

mostraron menores rasgos de ansiedad que todos los demás deportistas. Al comparar el estado de ansiedad entre las disciplinas deportivas, los taekwondistas fueron los que mostraron los mayores niveles entre todos los deportistas. La dependencia a los premios se correlacionó positivamente con el estado de ansiedad de los deportistas de combate. En todos los grupos, los ganadores mostraron menores rasgos y estados de ansiedad que los no ganadores. Además, la dependencia a los premios y la persistencia fue mayor en los ganadores que en los no ganadores. El predictor del grupo “ganador” fue el temperamento persistencia y la duración de la participación en el deporte según la información sociodemográfica. Para los deportes de combate, el predictor del grupo ganador fue la búsqueda de novedad y los bajos rasgos de ansiedad.

En el contexto latinoamericano, Serrato, García, y Rivera (2000) desarrollaron la prueba de rasgos psicológicos para el deporte PAR-P1, que ha facilitado el estudio de estas variables (Elizondo, 2005; Méndez, 2003). Este instrumento analiza 7 variables psicológicas, específicamente confianza, motivación, atención, sensibilidad emocional, imaginación, actitud positiva y reto, para las que se obtienen puntuaciones directas que se corresponden con puntuaciones estandarizadas (decatipos). Los decatipos se comparan con el perfil ideal desarrollado por los mismos autores, en el cual se espera obtener puntuaciones altas en cada una de las dimensiones, exceptuando en sensibilidad emocional,

pues indicaría una tendencia a sensaciones de irritabilidad, cólera, frustración y preocupación durante la competición. Según estos autores, al realizar dicha comparación es posible interpretar los resultados identificando debilidades en los rasgos psicológicos de los atletas.

No obstante a la gran cantidad de evidencias que vinculan los rasgos psicológicos con el rendimiento deportivo, se carece de evidencias científicas de un perfil psicológico característico de la población practicante de taekwondo, dado el contexto, se pretende perfilar dichos rasgos en la preselección costarricense de taekwondo, como un elemento de referencia para otras poblaciones practicantes de esta disciplina y como un factor esencial para definir las pautas de preparación en las destrezas psicológicas del representativo costarricense, de modo que estos atletas posean mejores insumos para la obtención de sobresalientes logros deportivos.

## MÉTODO

### Participantes

En el estudio participaron voluntariamente 39 individuos, tanto hombres como mujeres, de los cuales 17 eran juveniles (rango de edad entre los 13 y los 17 años) y 22 eran adultos (rango de edad entre los 18 y los 26 años) (ver tabla 1).

Todos los participantes eran miembros de la preselección nacional de taekwondo de Costa Rica. En el caso de los juveniles la preparación se enfocaba a la competición en el V Campeonato

Panamericano Juvenil y en el caso de los adultos a los IX Juegos Deportivos Centroamericanos. Los sujetos en ambas categorías conformaban la elite de competidores de representación nacional de dicho país.

### **Instrumentos**

El instrumento utilizado fue la Prueba de Rasgos Psicológicos para el Deporte PAR-P1, de Serrato, García, y Rivera (2000). Este cuestionario consta de 39 afirmaciones donde no hay respuestas correctas ni incorrectas, y mide 7 variables psicológicas (confianza, motivación, atención, sensibilidad emocional, imaginación, actitud positiva y reto). El propósito principal de este instrumento es conocer el comportamiento del deportista en situaciones que se presentan habitualmente en la competición. El PAR-P1 fue validado por sus autores en una muestra de deportistas colombianos, por lo que resulta ser un instrumento aplicable al contexto latinoamericano. Según el reporte efectuado por los autores, el instrumento posee una alta fiabilidad, los coeficientes alpha por escala y total del instrumento corresponden a: confianza .736, motivación .575, atención .675, sensibilidad emocional .616, imaginación .629, actitud .640, reto .620, total .799.

### **Procedimientos**

Cada uno de los participantes del estudio contestó voluntariamente el instrumento de medición. El mismo fue administrado al finalizar el periodo de preparación, antes de participar en el primer

evento de selectivo nacional. La aplicación se llevó a cabo de forma colectiva, antes de una sesión de entrenamiento.

### **Análisis Estadístico**

Los datos obtenidos se analizaron mediante el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales (SPSS) versión 13.0. Para establecer el perfil de rasgos psicológicos se aplicó estadística descriptiva: promedios, desviaciones estándar, cuadros y gráficos. Con el objetivo de establecer si existían diferencias significativas en los distintos rasgos psicológicos entre el sexo y la categoría de edad, se aplicó estadística inferencial: análisis de varianza de dos vías (2x2) para grupos independientes (sexo y categoría). Se consideró un nivel de significación correspondiente a  $p < .05$ , para determinar las diferencias estadísticamente significativas.

### **RESULTADOS**

En la tabla 1 se aprecian los promedios y desviaciones estándar obtenidos por hombres y mujeres en categorías, juvenil y adulto para cada una de las dimensiones del PAR-P1.

En la tabla 2 se presenta el resumen de los análisis inferencial realizado para cada una de las dimensiones del PAR-P1. Únicamente en la variable confianza, en el efecto principal sexo, se determinó que los hombres poseen un mejor rasgo que las mujeres. En las demás variables no se encontraron diferencias que fueran estadísticamente significativas.

En la tabla 3 se presentan las puntuaciones directas y el decatipo correspon-

Tabla 1

*Resumen de estadística descriptiva*

Dimensión del PAR-P1	Hombres			Mujeres			Total		
	Juveniles (entre 13 y 17 años) (n=9)	Adultos (entre 18 y 26 años) (n=17)	Total (n=26)	Juveniles (entre 13 y 17 años) (n=8)	Adultos (entre 18 y 26 años) (n=5)	Total (n=13)	Juveniles (entre 13 y 17 años) (n=17)	Adultos (entre 18 y 26 años) (n=22)	Total (n=39)
Confianza	27±3,6	26.4±4.2	26.6±3.9	23.4±4	23.6±4.6	23.5±4	25.3±4.1	25.8±4.3	25.6±4.2
Motivación	21.4±3	22.3±3.4	22±3.2	18.6±4.4	21.2±1.8	19.6±3.8	20.1±3.9	22±3,1	21.2±3.6
Atención	18.3±5	18.4±3.5	18.4±4	18.6±4.3	15.4±6.5	17.4±5.3	18.5±4.6	17.7±4.3	18±4.4
Sensibilidad emocional*	10.9±3.4	11.5±2.6	11.3±2.8	12.6±4.7	11.4±6.2	12.2±5.1	11.7±4	11.5±3.5	11.6±3.7
Imaginación	20±6.4	22.3±5.1	21.5±5.6	20.8±3.6	23.2±7.3	21.7±5.2	20.4±5.1	22.5±5.5	21.6±5.2
Actitud positiva	25.1±4.4	25.3±4	25.2±4	25.8±3.0	23.8±3.3	25±3,2	25.4±3.7	25±3.8	25.2±3.7
Reto	26.1±3.6	26.2±4.3	26.2±4	24.1±4.9	23.6±4.8	23.9±4.6	25.2±4.2	25.6±4.5	25.4±4.3

\*Nota: esta variable se interpreta inversamente respecto a las demás. Un puntaje bajo es considerado un resultado positivo.

Tabla 2

*Cuadro resumen de análisis de varianza*

Dimensión PAR-P1	Sexo		Categoría		Interacción	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Confianza	5.041	.031*	0.016	.900	0.080	.778
Motivación	2.665	.112	2.041	.162	0.518	.476
Atención	0.753	.392	1.007	.322	1.110	.229
Sensibilidad emocional	0.358	.554	0.047	.829	0.482	.492
Imaginación	0.184	.670	1.513	.227	0.002	.968
Actitud positiva	0.100	.754	0.427	.518	0.623	.435
Reto	2.295	.139	0.170	.896	0.045	.833

\* $p < .05$

diente a los hombres, tanto juveniles como adultos, según la clasificación establecida por Serrato, García, y Rivera (2000). La mayoría de los rasgos psicológicos en los competidores de sexo masculino presentan valores ubicados en un rango promedio, y únicamente se desta-

can las habilidades de confianza y reto para los competidores entre los 13 y los 17 años, y de reto para los atletas de 18 a 26 años.

En la tabla 4 se presentan las puntuaciones directas y el decatipo correspondiente a las competidoras tanto juveniles

Tabla 3

*Puntuación promedio e interpretación según decatipo. Hombres*

Variables Psicológicas	Puntuación directa (promedio)	Decatipos de 1-10	Necesita especial Atención Rango 1- 3	Tiempo para mejorar Rango 4-7	Posee
					Habilidades excelentes Rango 8-10
Hombres juveniles (entre 13 y 17 años)					
Confianza	27	8			X
Motivación	21.4	6		X	
Atención	18.3	6		X	
Sensibilidad Emocional	10.9	4		X*	
Imaginación	20	5		X	
Actitud Positiva	25.1	7		X	
Reto	26.1	8			X
Hombres adultos (entre 18 y 26 años)					
Confianza	26.4	7		X	
Motivación	22.3	7		X	
Atención	18.4	6		X	
Sensibilidad Emocional	11.5	4		X*	
Imaginación	22.3	6		X	
Actitud positiva	25.3	7		X	
Reto	26.2	8			X

\*Nota: esta variable se interpreta inversamente respecto a las demás. Un puntaje bajo es considerado un resultado positivo.



como adultas, según la clasificación establecida por Serrato, García, y Rivera (2000). La mayoría de los rasgos psicológicos en las mujeres también presentan valores ubicados en un rango promedio y únicamente se destaca la actitud posi-

va en las jóvenes entre los 13 y los 17 años.

En la figura 1 se presenta el perfil de rasgos psicológicos para hombres y mujeres, juveniles y mayores de edad, así como el perfil ideal según Serrato,

Tabla 4  
*Puntuaciones promedio e interpretación según decatipo. Mujeres*

Variables Psicológicas	Puntuación directa (promedio)	Decatipos de 1-10	Necesita especial Atención Rango 1- 3	Tiempo para mejorar Rango 4-7	Posee Habilidades excelentes Rango 8-10
Mujeres juveniles (entre 13 y 17 años)					
Confianza	23.4	6		X	
Motivación	18.6	5		X	
Atención	18.6	6		X	
Sensibilidad Emocional	12.6	5		X*	
Imaginación	20.8	6		X	
Actitud Positiva	25.8	8			X
Reto	24.1	7		X	
Mujeres adultas (entre 18 y 26 años)					
Confianza	23.6	6		X	
Motivación	21.2	6		X	
Atención	15.4	4		X	
Sensibilidad Emocional	11.4	4		X*	
Imaginación	23.2	7		X	
Actitud positiva	23.8	7		X	
Reto	23.6	7		X	

\*Nota: esta variable se interpreta inversamente respecto a las demás. Un puntaje bajo es considerado un resultado positivo.

García, y Rivera (2000). Al realizar el análisis comparativo entre los dos perfiles se observa que, exceptuando la sensibilidad emocional, en cada una de las dimensiones evaluadas, el perfil de rasgos psicológicos de los y las representantes de la elite costarricense de taek-

wondo poseen valores inferiores a los deseados para obtener un óptimo rendimiento deportivo.

## DISCUSIÓN

El perfil de rasgos psicológicos para el rendimiento no difiere significativamen-

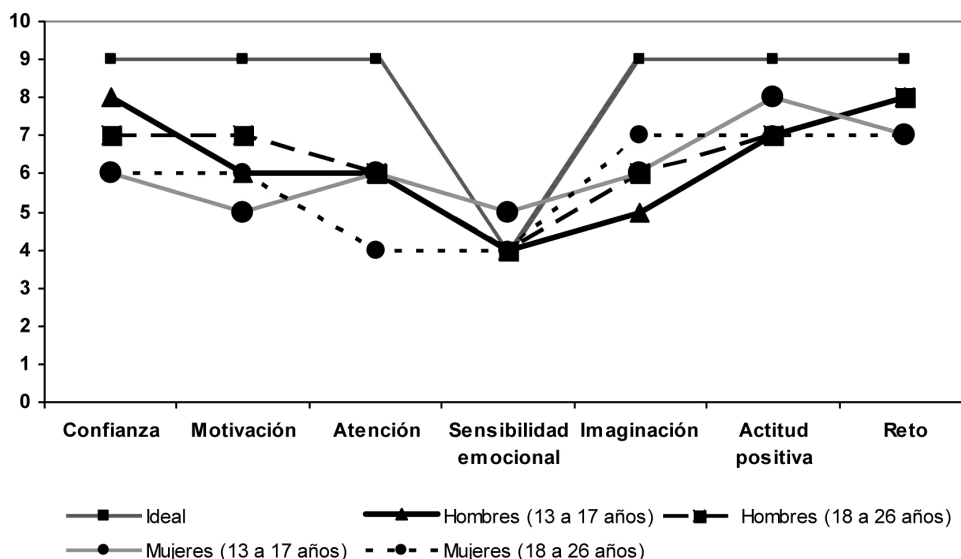


Figura 1. Perfil (decatipos) ideal y por sexo y categoría de competición

te entre sexos y categorías estudiadas. Solo en la variable confianza, los hombres tuvieron un puntaje significativamente superior al de las mujeres.

Las diferencias en la confianza entre hombres y mujeres pueden atribuirse al rol que la sociedad tradicionalmente asigna a la mujer, donde su participación es subvalorada respecto a la del hombre, así como al menor rendimiento motor

que presenta el sexo femenino en relación al masculino (Vealey, 1988).

Rasmus y Kocur (2006) analizando jugadores de tenis, así como Waples (2003) estudiando gimnastas, demostraron que existen diferencias en los rasgos psicológicos de los atletas de élite en relación a los no deportistas y a los deportistas que entrenan con una menor dedicación hacia la competición. Por

tanto, según esas evidencias, la ausencia de diferencias entre los rasgos psicológicos de los competidores juveniles y de los competidores adultos del presente estudio, se podría deber a que, aunque los adultos superan en experiencia y en años de práctica a los juveniles, no difieren de manera importante en su dedicación al entrenamiento del taekwondo y al nivel de profesionalización.

Aplicando los decatipos (puntuaciones estandarizadas como norma del PAR-P1), se observó que el perfil psicológico en las siete variables del PAR-P1 (confianza, motivación, atención, sensibilidad emocional, imaginación, actitud positiva y reto), tanto en hombres como en mujeres de ambas categorías, no corresponde al perfil de un atleta de alto nivel, dado que todas las variables (salvo confianza y reto en los hombres de 13 a 17 años, el reto en los hombres de 18 a 26 años y la actitud positiva en las mujeres de 13 a 17 años) se ubicaron en un nivel regular del perfil (“tiempo para mejorar”). Esto podría explicarse por la ausencia de trabajo de preparación mental sistemático en estos y estas deportistas. La evidencia concuerda con los hallazgos de Elizondo (2005), quien demostró que tanto ciclistas, como nadadores y practicantes de atletismo de nacionalidad costarricense, presentaban un perfil de características psicológicas que se ubicaba por debajo del ideal.

La reducida frecuencia de aplicación de programas de preparación mental deportiva en el deporte costarricense podría explicar el comportamiento de estos resultados.

Teniendo en cuenta que los triunfos deportivos se asocian con un estado mental positivo, de manera que el éxito de los atletas puede ser predicho por poseer rasgos psicológicos deseables tanto como estabilidad emocional (Raglin, 2001), los presentes hallazgos deben de llamar la atención de las autoridades correspondientes para atender esta situación adecuadamente, posibilitando el desarrollo de las destrezas psicológicas necesarias para desempeñarse eficientemente en la competición deportiva.

#### REFERENCIAS

- Backman, H., Kaprio, J., Kujala, U., y Sarna, S. (2001). Personality and mood of former elite male athletes. A descriptive study, *International Journal of Sports Medicine*, 22(3), 215-21.
- Bara, M., Scipião, L., y Guillén, F. (2004). La personalidad de deportistas brasileños de alto nivel: comparación entre diferentes modalidades deportivas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4(1y2), 117-127.
- Bercades, L., y Pieter, W. (2006). A Biomechanical Analysis of the Modified Taekwondo Axe Kick. *Journal of Asian Martial Arts*, 15(4), 9-19.
- Bridge, C., Jones, M., Hitchen, P., y Sanchez, X. (2007). Heart rate responses to taekwondo training in experienced practitioners. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(3), 718-723.
- Burnik, S., Jug, S., Kajtna, T., y Tusak, M.

- (2005). Differences in personality traits of mountain climbers and non-athletes in Slovenia *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Gymnica*, 35(2), 13-17.
- Butios, S., y Tasika, N. (2007). Changes in heart rate and blood lactate concentration as intensity parameters during simulated Taekwondo competition. *Journal Sports Medicine Physical Fitness*, 47(2), 179-85.
- Elizondo, K. (2005). *Perfil de características psicológicas de personalidad para el rendimiento deportivo en atletas que practican disciplinas individuales en Costa Rica*. Tesis doctoral sin publicar. Universidad Nacional, Costa Rica.
- Gee, C., Dougan, R., Marshall, J., y Dunn, L. (2007). Using a normative personality profile to predict success in the National Hockey League (NHL): A 15-year longitudinal study. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29, S164.
- Han, D., Kim, J., Lee, Y., Joeng Bae, S., Jin Bae, S., Kim, H., Sim, M., Sung, Y., y Lyoo, I. (2006). Influence of temperament and anxiety on athletic performance. *Journal of Sports Science and Medicine*, 5, 381-389.
- Heller, J., Perici, T., Dlouhç, R., Kohlíkovç, E., Melichna, J., y Novçkovç, H. (1998). Physiological profiles of male and female taekwondo (ITF) black belts. *Journal of Sports Sciences*, 16, 243-249.
- Kazemi, M., Shearer, H., y Su Choung, Y. (2005) Pre-competition habits and injuries in Taekwondo athletes. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 6, 26-35.
- Kazemi, M., Waalen, J., Morgan, C., y White, A. (2006). A profile of Olympic taekwondo competitors. *Journal of Sports Science and Medicine*, 5, 114-121.
- Lin, W., Yen, K., Lu, C., Huang Y., y Chang, C. (2006). Anaerobic capacity of elite Taiwanese Taekwondo athletes. *Science & Sports*, 21(5), 291-293.
- Melhim, A. (2001). Aerobic and anaerobic power responses to the practice of taekwondo. *British Journal of Sports Medicine*, 35, 231-235.
- Méndez, R. (2003). *Rasgos psicológicos de jugadores de fútbol de Segunda División de Costa Rica como predictores de rendimiento colectivo*. Tesis doctoral sin publicar. Universidad Nacional, Costa Rica.
- Pinzón, O., y Trujillo, S. (2002). Análisis de la patada Dollyo-Chagui en Taekwondo. *Revista Médica de Risaralda*, 8(2), 24-31.
- Raglin, J. (2001). Psychological Factors in Sport Performance. *Sports Medicine*, 31(12), 875-890.
- Rasmus, P., y Kocur, J (2006). Personality traits and competition skills in adolescent tennis players. *Physical Education and Sport*, 50, 93-95.
- Stoll, O., Lau, A., y Stoeber, J. (2008). Perfectionism and performance in a new basketball training task: Does striving for perfection enhance or undermine performance? *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 620-629.
- Serrato, L. H., García, S. Y., y Rivera, J. F. (2000). *Prueba de Rasgos Psicológicos para el Deporte (PAR PI)*. Bogotá, Colombia: Profesionales para el Alto Rendimiento.

- Vealey, R. (1988). Sport-confidence and competitive orientation: an addendum on scoring procedures and gender differences. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 10, 471-478.
- Waples, S. (2003). *Psychological characteristics of elite and non-elite level gymnasts*. Tesis doctoral sin publicar. Texas A & M University. Texas.
- Weinberg, R. y Gould, D. (1995). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Manuscrito recibido: 13/09/2010

Manuscrito aceptado: 05/11/2010