

# CARACTERÍSTICAS DEL “FLOW”, ANSIEDAD Y ESTADO EMOCIONAL, EN RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO DE DEPORTISTAS DE ELITE

Miguel López-Torres

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Miguel Torregrosa.

Universitat Autònoma de Barcelona

Josep Roca.

Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya. Universitat de Barcelona

## RESUMEN

Debido a la escasez de antecedentes en la investigación del fenómeno de “flow” en atletas y deportistas hispanos y latinoamericanos, se realizó este estudio con carácter exploratorio, utilizando un diseño que integra métodos cuantitativos y cualitativos. Se entrevistó individualmente a una muestra de 10 nadadores de elite, evaluándose su motivación, orientación a la meta y habilidad percibida; después de pedirles la narración de sus mejores experiencias de rendimiento, se evaluaron los estados de “flow”, ansiedad, y emocional correspondientes a esas ocasiones. También se obtuvieron los relatos y las evaluaciones de los mismos estados correspondientes a sus peores experiencias de rendimiento. Se observó que durante las mejores experiencias de rendimiento se presentaron mayores niveles de “flow” y de emociones de tono positivo, combinados con menores niveles de ansiedad. En todas las variables, las diferencias fueron estadísticamente significativas. Los relatos de las mejores experiencias de rendimiento contienen un mayor número de referencias sobre la experiencia de las dimensiones del “flow”.

## PALABRAS CLAVE

Flow, motivación, ansiedad, estado emocional, rendimiento

## ABSTRACT

Due to the lack of antecedents and research studies of the phenomenon of flow in Hispanic and Latin- American athletes, an exploratory study was completed integrating quantitative and qualitative methods. A sample of 10 elite swimmers was individually interviewed, assessing motivation, goal orientation, and perceived ability; after the narration of their best performance experience, flow, anxiety and emotional states corresponding to that situations were assessed. Also, were obtained the narrations of their worst performance experience and the assessment of the corresponding same psychological states. Results reveal that best

performance experiences presented higher levels of flow and positive tone emotions, along with lower levels of anxiety. Differences in all variables were statically significative. Narrations of best performance experiences contain more references about experiencing flow dimensions.

#### KEY WORDS

Flow, motivation, anxiety, emotional state, performance

#### INTRODUCCIÓN

El *"Flow"* es un fenómeno psicológico complejo que ha sido más estudiado en otros ambientes o actividades que en el deporte (Csikszentmihalyi, 2003a; 2003b; Gordon y Reardon, 1995; Csikszentmihalyi y Csikszentmihalyi, 1998). En términos generales, el *"flow"* se entiende como un estado psicológico óptimo, en el que los atletas y deportistas consiguen abstraerse completamente en la ejecución de su propio rendimiento, hasta el punto de llegar a experimentar sus propias sensaciones, percepciones y acciones de una forma extraordinariamente positiva, y aparentemente logran efectuar un buen rendimiento en forma casi automática. (Jackson, 2000).

Aunque existían muchas descripciones anecdóticas desde hace décadas (Garfield y Bennett, 1987; Scanlan, Stein y Ravizza, 1989; Gordin y Reardon, 1995), el estudio sistemático de las experiencias de *"flow"* en el deporte se inició hace apenas poco más de diez años (Jackson, 1992; Jackson y Roberts, 1992; Jackson, 1995; Scanlan y Simons, 1995; Stein, Kimiecik, Daniels y Jackson, 1995; Jackson, 1996; Jackson y Marsh, 1996; Jackson, Kimiecik, Ford, y Marsh, 1998; Tenenbaum, Fogarty y Jackson, 1999; Jackson, Thomas, Marsh y Smethurst, 2001; Jackson y Eklund, 2002; Jackson y Csikszentmihalyi, 2002). Aunque la investigación sistemática de este fenómeno fue recibida con vacilación y dudas, debido a la dificultad que se tiene para definir en términos empíricos el constructo de *"flow"*, así como por los problemas que presenta su evaluación (Jackson y Eklund, 2002) y las dificultades inherentes a la aplicación de métodos empíricos al estudio de la experiencia humana (Jackson y Marsh, 1996); sin embargo, a medida que la investigación sobre este tema avanza, el interés tanto de psicólogos del deporte y entrenadores en el estudio de las experiencias de *"flow"* ha ido creciendo (Jackson y Eklund, 2002). La investigación del fenómeno *"flow"* en deportistas y atletas españoles empezó posteriormente, por lo que se puede decir que está apenas en sus inicios, pero dando muestras de que el interés en esta área se va extendiendo lenta, pero firmemente (Cervelló, Fenoll, Jiménez, García y Santos-Rosa, 2001; García, Jiménez, Santos-Rosa y Cervelló, 2003; Cervelló, Moreno, Villodre e Iglesias, en prensa).

Desde los primeros estudios del *"flow"*, se han investigado conjuntamente, en forma sucesiva y alternada, las relaciones que tiene este estado con la calidad del rendimiento deportivo, el diseño y validación de instrumentos confiables para medir el *"flow"* en el deporte, las variables psicológicas que pueden inducir o predecir la aparición de los episodios de *"flow"* en el rendimiento deportivo, y el grado de control percibido sobre la experiencia de *"flow"*. El tema de la evaluación ha dado como resultado dos escalas para medir tanto el estado de *"flow"* alcanzado durante un entrenamiento o competición particular, así como la predisposición general a presentarlo (Jackson y Marsh, 1996; Jackson y Eklund,

2002), en cuanto a su relación con la calidad del rendimiento, se han encontrado relaciones positivas con el rendimiento cumbre (Jackson y Roberts, 1992; Jackson, Thomas, Marsh y Smethurst, 2001; Tenenbaum, Fogarty y Jackson, 1999). El estudio de los correlatos psicológicos y ambientales del "flow", ha ido incorporando la evaluación de cada vez más variables psicológicas que por razones teóricas o bases empíricas pudieran tener una relación positiva o negativa con el "flow" durante el rendimiento deportivo, como son, por ejemplo: la motivación intrínseca, la orientación a la tarea, la percepción de habilidad o auto-eficacia, y la ansiedad, entre otras (Jackson, 1992; Jackson y Roberts, 1992; Jackson, 1995; Stein, Kimiecik, Daniels y Jackson, 1995; Jackson, 1996; Jackson, Kimiecik, Ford, y Marsh, 1998; Jackson, Thomas, Marsh y Smethurst, 2001;). La investigación con deportistas españoles se ha orientado al estudio de las relaciones del "flow" con algunas variables relevantes al rendimiento y la práctica deportiva como el clima motivacional en los entrenamientos, orientación de meta disposicional, motivación intrínseca, y eficacia percibida (Cervelló, Fenoll, Jiménez, García y Santos-Rosa, 2001; García, Jiménez, Santos-Rosa y Cervelló, 2003; Cervelló, Moreno, Villodre e Iglesias, en prensa).

Los resultados han mostrado que los atletas o deportistas que son capaces de experimentar episodios de "flow" durante el rendimiento, presentan más una motivación intrínseca que extrínseca, se fijan más metas orientadas a la tarea que al ego, y tienen un alto nivel de eficiencia percibida (Jackson y Roberts, 1992; Jackson, Kimiecik, Ford y Marsh, 1998; Jackson, Thomas, Marsh y Smethurst, 2001; Cervelló, Fenoll, Jiménez, García y Santos-Rosa, 2001; García, Jiménez, Santos-Rosa y Cervelló, 2003; Cervelló, Moreno, Villodre e Iglesias, en prensa). También se ha encontrado una relación negativa con la ansiedad (Stein, Kimiecik, Daniels y Jackson, 1995).

Con estos antecedentes y siguiendo los lineamientos de Jackson (1992 y 1995) sobre la conveniencia de complementar métodos cualitativos con cuantitativos, se planteó la realización de un estudio con los siguientes objetivos:

#### Objetivos Específicos

- 1.- Evaluar la motivación, orientación a la meta, y habilidad percibida de los participantes.
- 2.- Evaluar y comparar las dimensiones de "flow", ansiedad, y estado emocional de las mejores y las peores experiencias de rendimiento deportivo de los participantes, elegidas según el criterio personal de cada uno.
- 3.- Explorar las características de los episodios de "flow", a través de entrevistas individuales, semiestructuradas, en las que los participantes relaten los detalles de lo que cada uno considere su mejor y su peor experiencia de rendimiento deportivo.

#### Hipótesis:

- 1.- Los participantes mostrarán puntuaciones altas en motivación intrínseca, orientación a la tarea y eficiencia percibida; y puntuaciones bajas en motivación extrínseca, amotivación, y orientación al ego.
- 2.- Los valores de "flow" serán altos en las mejores experiencias de rendimiento deportivo, mientras que las peores experiencias de rendimiento deportivo presentarán valores bajos.

3.- Los valores de ansiedad serán bajos en las mejores experiencias de rendimiento deportivo, mientras que las peores experiencias de rendimiento deportivo presentarán valores altos.

4.- Las emociones de tono positivo tendrán valores altos en las mejores experiencias de rendimiento deportivo, mientras que las peores experiencias de rendimiento deportivo presentarán valores bajos.

5.- Los relatos de las mejores experiencias de rendimiento deportivo contendrán más descripciones de sensaciones o situaciones características de los episodios de "flow" o de algunas de sus dimensiones, comparados con los relatos de la peor experiencia de rendimiento deportivo.

## MÉTODO

### Participantes

Los participantes fueron 10 nadadores de un club privado de natación ubicado en la ciudad Barcelona, 7 hombres y 3 mujeres de edades comprendidas entre los 17 y 27 años ( $m = 21.3$  años), con una experiencia de 9 a 18 años ( $m = 12.8$  años) en competiciones regionales, nacionales e internacionales; 9 han logrado obtener al menos un primer lugar, sólo uno de los participantes había tenido como máximo logro un segundo lugar. Los hombres tenían un peso de 62 a 83 kilos ( $m = 73.42$  kilos) y una estatura de 1.72 a 1.94 metros ( $m = 1.81$  metros), las mujeres, tenían un peso de 50 a 67 kilos ( $m = 58$  kilos) y una estatura de 1.68 a 1.70 metros ( $m = 1.69$  metros).

### Aparatos y Material

#### Aparatos

- a) 1 Grabadora de micro cassette, Olympus, modelo Pearlcor S700
- b) 6 micro cassettes TDK, MC-90

#### Instrumentos

- a) Entrevista Semiestructurada aplicada individualmente.
- b) Versión al castellano de la Escala de Motivación Deportiva (SMS), de Pelletier, et al (1995). Creada originalmente en francés, traducida al inglés y validada por Pelletier et al. (1995) y, Martens y Webber (2002). Contiene tres subescalas que evalúan la motivación intrínseca, que son: motivación intrínseca para saber, motivación intrínseca de logro y motivación intrínseca para experimentar estimulación; tres subescalas para evaluar la motivación extrínseca, que son: regulación externa, introyección e identificación; y de una escala de amotivación, dando un total de siete subescalas. Todas estas subescalas contiene cuatro reactivos que se responden en una escala tipo Likert de 7 puntos, que van de "1" (totalmente en desacuerdo) a "7" (totalmente de acuerdo). Análisis factoriales confirmatorios apoyaron la estructura propuesta de siete factores. La estimación de la consistencia interna para las escalas eran del rango de .74 a .80 excepto para la subescala de identificación, que tuvo un alfa de .63. Las

- correlaciones test-retest (cinco semanas) eran del rango entre .58 y .84 (Martens y Weber, 2002).
- c) Versión al castellano del Cuestionario de Percepción de Éxito (POSQ) de Roberts y Balague (1989). Evalúa la orientación de meta, específicamente la orientación al ego y la orientación a la tarea en el deporte. La orientación a la tarea es evaluada por siete reactivos que miden la orientación de un atleta hacia una motivación orientada al proceso mismo de la práctica deportiva. La orientación al ego también se evalúa con siete reactivos sobre una orientación enfocada a los resultados o consecuencias que se obtienen con la práctica deportiva. Los reactivos preguntan sobre diferentes situaciones de la práctica deportiva que pueden hacer sentir con más éxito a los atletas. El formato de respuesta consiste en una escala tipo Likert de 5 puntos, que va de "1" (muy en desacuerdo) a "5" (muy de acuerdo). Posteriormente, en un trabajo de validación, Roberts y Balague (1991) reportan un coeficiente alfa de .90 para la orientación al ego, y de .92 para la orientación a la tarea, con unas correlaciones test-retest de .80 y .78 respectivamente en evaluaciones con un espacio de una semana.
  - d) Cuestionario de Habilidad Percibida. Es la subescala de Habilidad Percibida del Inventario de Motivación Intrínseca (McAuley, Duncan, y Tammen, 1989). Se evalúa con cinco reactivos sobre la percepción de eficacia y satisfacción percibida en la práctica deportiva. El formato de respuesta también es de una escala tipo Likert de 7 puntos, que va de "1" (totalmente de acuerdo) a "7" (totalmente de desacuerdo).
  - e) Traducción al castellano (López-Torres, 2004) de la Escala del Estado de "Flow" (FSS) de Jackson y Marsh (1996) y Jackson y Eklund (2002). Su construcción se basó en las nueve "dimensiones del *flow*" (Jackson y Marsh, 1996; Jackson y Csikszentmihalyi, 2002). Cada dimensión es evaluada por cuatro reactivos, lo que hacen un total de 36. El formato para responder consiste en una escala tipo Likert de 5 puntos, que va de "1" (muy en desacuerdo) a "5" (muy de acuerdo). La escala se administró a 394 atletas, y se encontró que la consistencia interna en las nueve subescalas fue aceptable ( $\alpha = .83$ ) (Jackson y Marsh, 1996).
  - f) Versión española (Taberero y Márquez, 1994) del Cuestionario de Ansiedad-Estado ante la Competición-2 (CSAI-2) de Martens, Vealey y Burton, (1990). Evalúa el estado de ansiedad competitiva y estado de autoconfianza a partir de tres dimensiones: ansiedad cognitiva, ansiedad somática y autoconfianza en situaciones de competición deportiva. La dimensión de ansiedad cognitiva evalúa el grado de preocupación, inseguridad o los pensamientos negativos que se experimentan antes o durante el rendimiento deportivo. La dimensión de ansiedad somática se refiere a los cambios repentinos a nivel neurofisiológico como el aumento de frecuencia cardiaca, un descontrol en la respiración, o sensaciones de nerviosismo, náuseas o sudor en las manos. La dimensión de autoconfianza, por lo contrario, evalúa el grado de seguridad, relajación y confianza que se percibe antes o durante la ejecución del rendimiento deportivo. Cada dimensión se evalúa con nueve reactivos, dando un total de veintisiete. Todos los reactivos se contestan en una escala tipo Likert de 1 a 4, correspondiendo a 1 = nada, 2 = algo, 3 = bastante y 4 = mucho.

- g) Adaptación de la Escala de Intensidad Emocional (IEES) de Pensgaard y Duda, (2003). La escala adaptada de la utilizada por Pensgaard y Duda (2003), contiene una lista de 17 emociones (10 de tono positivo y 7 de tono negativo), en la que se le pide a los atletas o deportistas que indiquen la intensidad de cada emoción en una escala tipo Borg de 13 puntos. Esta escala se divide en las siguientes categorías: "0" (nada), "0.5" (muy, muy poco), "1" (muy poco), "2" (poco), "3" (moderado), "5" (mucho), "7" (mucho más), "10" (mucho, mucho más), y "11" (lo máximo). La escala también registra el efecto que cada emoción tuvo en el rendimiento deportivo, indicando con un "+", si se considera que el efecto fue positivo o que ayudó a optimizar el rendimiento, y con un "-", si lo que se considera es que el efecto que tuvo fue negativo, disfuncional o perturbador.

#### Procedimiento

Primero se contactó con el entrenador de un club privado de natación de Barcelona, y se le presentaron los objetivos y las características del estudio. Una vez que estuvo de acuerdo, organizó una reunión con los nadadores del equipo absoluto para pedirles su participación como voluntarios, y programar las entrevistas de los que aceptaran. Las entrevistas se hicieron en forma individual, fueron audiograbadas y tuvieron una duración que varió desde los 50 minutos hasta una 1 hora y 20 minutos. Se realizaron dentro de las instalaciones del club donde entrenan los participantes, en una habitación aislada de ruidos y distracciones, siguiendo el procedimiento que se resume en el esquema de la Figura 1.

Buscando que las condiciones de las entrevistas fueran lo más similares posible, la presentación se hacía leyendo las instrucciones, empezando con una explicación general de la dinámica y duración aproximada de la entrevista.

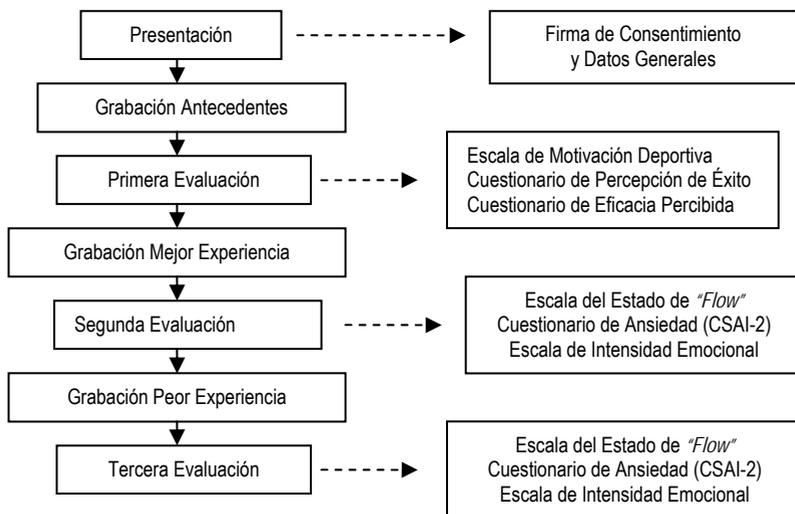


Figura 1.- Esquema del procedimiento seguido durante las entrevistas

Primero se les pedía a los participantes que leyeran y firmaran la forma de consentimiento de participación voluntaria, y rellenaran la hoja de datos generales. Entonces se encendía la grabadora y se les preguntaba sobre sus antecedentes, metas y motivaciones para entrenar y participar en competencias de natación. Al terminar las preguntas, se apagaba la grabadora y se le pedía al participante empezar a rellenar los primeros tres cuestionarios que eran: Escala de Motivación Deportiva, Cuestionario de Percepción de Éxito y el Cuestionario de Eficacia Percibida. Una vez contestados los tres cuestionarios, se le pedía al participante que tratara de recordar y ubicarse en la que considerara su(s) mejor(es) experiencias de rendimiento en la natación, aclarando que no necesariamente en cuanto a resultados, sino en sensaciones. Se esperaba un momento a que el participante estuviera listo, cuando indicaba que podía empezar, se encendía la grabadora y se le pedía que relatara lo que considerara su mejor experiencia de rendimiento en la natación. A lo largo del relato, se le hacían preguntas para tratar de ahondar un poco más en los aspectos del relato relevantes para el tema de “*flow*”. Al terminar el relato y las preguntas, se apagaba la grabadora. Después se le pedía al participante que tratara de mantener el recuerdo mientras contestaban las preguntas de la Escala del Estado de “*Flow*”, el Cuestionario de Ansiedad-Estado ante la Competición- 2, y la Escala de Intensidad Emocional relacionadas con la mejor experiencia de rendimiento.

Una vez completados, se les explicaba a los participantes que se pasaría a revisar la que considerarían su peor experiencia de rendimiento. Se le pedía que tratara de recordar y ubicarse en la que considerara su(s) peor(es) experiencias de rendimiento en la natación aclarando, igual que en el caso de la mejor experiencia, que no necesariamente en cuanto a resultados, sino en sensaciones. Entonces se procedía igual que antes, se esperaba un momento a que el participante estuviera listo, cuando indicaba que podía empezar, se encendía la grabadora y se le pedía que relatara la que considerara su peor experiencia de rendimiento en la natación. Igualmente, conforme el participante relataba su experiencia, se le hacían preguntas para tratar de ahondar un poco más en los aspectos del relato relevantes para el tema de “*flow*” o de ansiedad. Al terminar el relato y las preguntas, se apagaba la grabadora. Entonces, se les pedía a los participantes que trataran de mantener presente este recuerdo mientras respondían nuevamente la Escala del Estado de “*Flow*”, el Cuestionario de Ansiedad-Estado ante la Competición- 2, y la Escala de Intensidad Emocional correspondientes a la peor experiencia de rendimiento. Al terminar de rellenar estos cuestionarios, se le preguntaba cómo se había sentido en la entrevista y si tenía dudas o preguntas. Después de contestarlas se daba por terminada la entrevista.

### **Análisis de Datos**

Para el análisis de los datos se realizó una combinación de análisis cuantitativos y cualitativos. Para los datos obtenidos de los cuestionarios y escalas se hicieron análisis de estadística descriptiva e inferencial utilizando el programa SPSS, versión 14, mientras que a las grabaciones obtenidas en las entrevistas se les hizo un análisis de contenido en forma manual.

## RESULTADOS

### Resultados Cuantitativos

En la Tabla 1 se resumen los resultados de la Escala de Motivación Deportiva, Cuestionario de Percepción de Éxito y Cuestionario de Eficacia Percibida.

### Escala de Motivación Deportiva (EMD)

Para obtener el valor de la Motivación Intrínseca se promediaron los valores de las respuestas de las subescalas: Motivación Intrínseca para Saber, Motivación Intrínseca para Lograr y Motivación Intrínseca para Experimentar Estimulación. Igualmente, se promediaron los valores de las subescalas: Regulación Externa, Introyección e Identificación para calcular el valor de la Motivación Extrínseca. El valor de la Amotivación corresponde sólo a la calificación de la subescala del mismo nombre. Como se puede observar en la Tabla 1, la motivación intrínseca obtuvo el valor más alto ( $m= 5,55$ ), seguida por la motivación extrínseca ( $m= 4,60$ ), mientras que la amotivación tuvo un valor mucho menor ( $m= 2,27$ ). La aplicación de una prueba t para muestras relacionadas indica que existen diferencias estadísticamente significativas ( $p < ,001$ ) entre los tres tipos de motivación.

Tabla 1.- Valores de Motivación Intrínseca, Motivación Extrínseca, Amotivación; Orientación a la Tarea, Orientación al Ego y Habilidad Percibida.

Subescala	Promedio	Desviación Estándar
Motivación Intrínseca	5,55	0,59
Motivación Extrínseca	4,60	0,39
Amotivación	2,27	0,85
Orientación a la Tarea	4,41	0,42
Orientación al Ego	3,60	0,81
Habilidad Percibida	5,40	0,49

### Cuestionario de Percepción de Éxito

Los resultados del Cuestionario de Percepción de Éxito mostraron una predominancia de la subescala de Orientación a la Tarea con una  $m= 4,41$ , sobre la subescala de Orientación al Ego, que presenta una  $m= 3,60$  (Cuadro 1). La aplicación de una prueba t para muestras relacionadas, indica que hay diferencias estadísticamente significativas entre las dos subescalas, a un nivel de ( $p < ,03$ ), indicando que aunque la orientación a la tarea es el tipo de orientación de meta que prevalece entre los nadadores de la muestra, también presentan cierta orientación al ego.

### Cuestionario de Habilidad Percibida

Las calificaciones del Cuestionario de Habilidad Percibida, muestran que la sensación de eficacia percibida por el grupo de participantes es excelente, presentando un valor alto,  $m= 5,40$  (Tabla 1). Cabe señalar que el “estar contentos” con la práctica de la natación fue la respuesta con la puntuación más alta ( $m= 6$ ), por encima de las relacionadas con su habilidad o competencia ( $m= 5.1$ ); estos resultados son congruentes con los altos niveles de motivación intrínseca encontrados en la muestra, y eso prevalece aún por encima de su propia valoración como deportistas.

En resumen, los resultados de la evaluación de estas tres variables, muestra que los participantes son nadadores con una motivación intrínseca superior a la motivación extrínseca o la amotivación, están mayormente orientados hacia las metas de tarea y no tanto orientados hacia metas de ego, y tienen un nivel de eficacia percibida suficientemente bueno. El que los participantes presenten este perfil, los confirma como atletas o deportistas de elite, y confirma también la Hipótesis 1, que planteaba que los participantes mostrarían puntuaciones altas en motivación intrínseca, orientación a la tarea y eficiencia percibida, y puntuaciones bajas en motivación extrínseca, amotivación, y orientación al ego.

### Escala del Estado de “Flow”

Los resultados de la escala de “flow” se presentan en la Tabla 2. Como se puede observar, los valores promedio de la mayoría de las subescalas correspondientes a la mejor experiencia tienden a ser altos o muy altos, siendo la variable de “experiencia autotética” ( $m= 4,75$ ), “equilibrio reto-habilidad” ( $m=4,15$ ), “concentración en la tarea” (4,10), y “sensación de control” (4,00) las más elevadas, mientras que “transformación del tiempo” (2,92) presentó la menor puntuación.

En contraste con las mejores experiencias de rendimiento, los valores promedio de las variables del “flow” durante las peores experiencias, son notablemente más bajos como se puede apreciar en la Tabla 2. Es interesante notar que la subescala con el promedio más bajo fue la “experiencia autotética” (1,25), que precisamente fue la más alta durante la mejor experiencia de rendimiento; por otro lado, los valores menos bajos, corresponden a las dimensiones “metas claras” (3,20) y “transformación del tiempo” (3,15), siendo interesante esta última por haber sido la de menor puntuación durante las mejores experiencias de rendimiento, y la única que obtuvo un valor mayor durante las peores que durante las mejores experiencias de rendimiento. El que la subescala “experiencia autotética” sea la de mayor valor durante las mejores experiencias de rendimiento, y la de menor valor durante las peores experiencias, indica que la experiencia entre los dos rendimientos tiende a ser diametralmente opuestas.

Tabla 2.- Valores de la Media y Desviación Estándar correspondientes a las mejores y peores experiencias de rendimiento deportivo, con las diferencias de medias, valores t y nivel de significación estadística de cada subescala de "flow".

Subescalas	Mejor Experiencia		Peor Experiencia		Diferencia de Medias	t	Sig. (bilateral)
	Media	Des. E.	Media	Des. E.			
Reto - Habilidad	4,15	0,52	2,25	0,67	1,900	8,593	,000
Acción - Atención	3,60	0,79	2,52	0,70	1,075	2,701	,024
Metas Claras	3,90	0,84	3,20	1,09	,700	2,264	,050
Retroalimentación	3,50	0,81	2,10	0,39	1,400	5,056	,001
Concentración	4,10	0,56	2,30	0,70	1,800	7,137	,000
Sensación de Control	4,00	0,70	1,85	0,42	2,150	7,765	,000
No Autoconciencia	3,47	1,10	2,35	0,64	1,125	3,000	,015
Transformación del Tiempo	2,92	0,56	3,15	0,48	-,225	-1,304	,225
Experiencia Autotélica	4,75	0,39	1,25	0,37	3,500	17,748	,000

Al aplicar una prueba t para muestras relacionadas, se encontró que la diferencia de las puntuaciones observadas en 8 de las 9 subescalas, son estadísticamente significativas como se puede apreciar en la Tabla 2. Las subescalas de "equilibrio retabilidad", "concentración en la tarea", "sensación de control" y "experiencia autotélica" presentaron una diferencia a un nivel significativo de ( $p < .0001$ ); la subescala de "retroalimentación" tuvo una diferencia significativa a un nivel de ( $p < .001$ ), mientras que "pérdida de autoconciencia" mostró un nivel de significativo de ( $p < .01$ ), "fusión acción-atención" lo presentó a un nivel de ( $p < .02$ ) y "metas claras" lo obtuvo a un nivel de ( $p < .05$ ). La subescala de alteración del tiempo, no obtuvo diferencias estadísticamente significativas ( $p < .22$ ).

**Cuestionario de Ansiedad-Estado ante la Competición-2**

Como se puede ver en la Tabla 3, los resultados del cuestionario de ansiedad correspondientes a las mejores experiencias de aprendizaje, muestran que el nivel de los valores promedio de la ansiedad cognitiva (2,06) y de la ansiedad somática (2,20) son ambos moderados y claramente menores que el de la auto confianza (2.76); mientras que durante las peores experiencias de rendimiento, se encontraron niveles más bien altos en la ansiedad somática (3.05) y la ansiedad cognitiva (2,85), siendo el nivel de la auto confianza (1,66), notoriamente más bajo.

Esto puede estar indicando que el nivel medio de ansiedad que presentan los participantes durante las mejores experiencias, puede ser controlado o superado debido a que su nivel de auto confianza se mantuvo a un nivel mucho más alto, mientras que durante las peores experiencias de rendimiento, sucede lo contrario, el nivel de ansiedad es mayor, pero además el nivel de autoconfianza no es lo suficientemente alto como para controlarlo o superarlo, confirmando una relación negativa entre ansiedad y autoconfianza. Además, los valores de las variables muestran una jerarquía inversa, y la que obtuvo una mayor puntuación en las peores experiencias de rendimiento, fue la más baja en las mejores experiencias de rendimiento, confirmando también lo opuestas que son las dos condiciones.

*Tabla 3.- Valores de la Media y Desviación Estándar correspondientes a las mejores y peores experiencias de rendimiento deportivo, con las diferencias de medias, valores t y nivel de significación estadística de la ansiedad cognitiva, ansiedad somática y auto confianza.*

Subescalas	Mejor Experiencia		Peor Experiencia		Diferencia de Medias	t	Sig. (bilateral)
	Media	Des. E.	Media	Des. E.			
Ansiedad Cognitiva	2,06	0,81	3,05	0,52	-,988	-3,521	,007
Ansiedad Somática	2,20	0,70	2,85	0,62	-,655	-3,783	,004
Autoconfianza	2,76	0,44	1,66	0,55	1,100	5,706	,000

Al aplicarse una prueba t para muestras relacionadas, se encontró que las diferencias entre las puntuaciones de la ansiedad cognitiva, la ansiedad somática, y la autoconfianza, de las mejores y las peores experiencias de rendimiento, resultaron con un alto nivel de significación estadística, como se aprecia en la Tabla 3.

### Escala de Intensidad Emocional

Los resultados muestran que durante las mejores experiencias de rendimiento todas las emociones de tono positivo tuvieron un efecto favorable sobre el rendimiento, como se indica en la Tabla 4 con los signos (+). También se puede observar que las emociones que tuvieron valores más altos fueron, "animado" (7,35), "decidido" (7,20), "entusiasmado" (7,00), "preparado" (7,00), "alegre" (6,90) y "feliz" (6,80); es interesante notar que de las emociones de tono positivo, la del valor más bajo fue "relajado" (2,40).

Tabla 4.- Valores de la Media y Desviación Estándar correspondientes a las mejores y peores experiencias de rendimiento deportivo, con las diferencias de medias, valores *t* y nivel de significación estadística de las emociones de tono positivo.

Emoción	Mejor Experiencia		Peor Experiencia		Diferencia de Medias	<i>t</i>	Sig. (bilateral)
	Media	Des. E.	Media	Des. E.			
Entusiasmado	7,00 (+)	2,82	0,60 (+)	3,17	6,40	6,96 9	,000
Seguro	3,95 (+)	4,07	0,35 (+)	2,12	3,60	3,52 4	,006
Preparado	7,00 (+)	3,01	3,05 (+)	3,48	3,95	4,13 3	,003
Feliz	6,80 (+)	2,57	1,30 (+)	3,36	5,50	4,40 2	,002
Sin peligro	4,30 (+)	4,24	0,85 (-)	2,86	5,15	3,40 4	,008
Decidido, Resuelto	7,20 (+)	3,70	0,65 (+)	3,36	6,55	5,32 4	,000
Relajado	2,40 (+)	3,43	0,70 (+)	2,41	1,70	1,37 0	,204
Optimista	4,50 (+)	3,53	1,45 (+)	2,54	3,05	2,99 7	,015
Animado	7,35 (+)	3,31	1,25 (+)	2,61	6,10	4,88 4	,001
Alegre, Contento	6,90 (+)	2,49	1,05 (+)	1,29	5,85	5,57 7	,000

En cuanto a las emociones de tono positivo correspondientes a las peores experiencias de rendimiento, se puede observar que la mayoría siguió teniendo un efecto positivo sobre el rendimiento, excepto el sentirse "sin peligro" que tuvo un ligero efecto desfavorable, como se indica en la Tabla 4 con un signo (-). Aunque el efecto positivo disminuyó considerablemente, observándose que la emoción con mayor puntuación fue

“preparado” (3,05), y todas las demás tuvieron valores menores que el valor más bajo obtenido durante las mejores experiencias, siendo las de menor valor, “seguro” (0,35), “entusiasmado” (0,60), “decidido” (0,65), “relajado” (0,70) y “sin peligro” (0,85).

La aplicación de una prueba *t* para muestras pareadas mostró diferencias estadísticamente significativas en todas las emociones con tono positivo de las mejores experiencias de rendimiento, comparadas con las peores experiencias de rendimiento, con excepción de la emoción de sentirse “relajado”, como se puede ver en la Tabla 4. Estos resultados señalan que aunque las emociones de tono positivo tienen un efecto mayormente positivo sobre el rendimiento deportivo, sin embargo su experiencia es diferente y contrastante entre los mejores y peores rendimientos.

En relación a las emociones con tono negativo, se encontró que durante las mejores experiencias de rendimiento casi todas tuvieron un ligero efecto desfavorable sobre el rendimiento, como se puede observar en la Tabla 5, indicado con los signos (-), con excepción de “ansioso” que tuvo un efecto favorable, indicado con el signo (+). También se puede apreciar que su intensidad fue muy baja, correspondiendo la mayor puntuación a “temeroso” (2,90), seguida de “asustado” (1,80), “enojado” (1,15), y “cansado” (1,15), la misma puntuación obtenida por “ansioso” (1,15), aunque con un efecto contrario sobre el rendimiento; por otro lado, las puntuaciones más bajas fueron para “pesimista” (0,55) y “amenazado” (0,85).

*Tabla 5.- Valores de la Media y Desviación Estándar correspondientes a las mejores y peores experiencias de rendimiento deportivo, con las diferencias de medias, valores *t* y nivel de significación estadística de las emociones de tono negativo.*

Emoción	Media	Des. E.	Media	Des. E.	Diferencia de Medias	t	Sig. (bilateral)
Enojado	1,15 (-)	1,29	3,30 (-)	3,30	-2,15	1,927	,086
Temeroso	2,90 (-)	2,68	5,60 (-)	2,79	-2,70	2,318	,046
Cansado	1,15 (-)	2,00	2,70 (-)	3,30	-1,15	1,513	,165
Ansioso	1,15 (+)	2,56	3,15 (-)	3,46	-4,30	6,566	,000
Pesimista	0,55 (-)	1,62	3,35 (-)	2,60	-2,80	3,075	,013
Amenazado	0,85 (-)	1,29	2,15 (-)	3,28	-1,30	1,468	,176
Asustado	1,80 (-)	2,13	3,25 (-)	2,91	-1,45	1,619	,140

En la Tabla 5, también se puede observar que durante las peores experiencias de rendimiento, todas las emociones de tono negativo tuvieron un efecto desfavorable sobre el

rendimiento deportivo, indicado con signos (-), y su intensidad se incrementó considerablemente, siendo la de mayor puntuación nuevamente “temeroso” (5,60), seguida de “pesimista” (3,35), “enojado” (3,30), “asustado” (3,25), “ansioso” (3,15), “cansado” (2,70), correspondiendo la menor puntuación nuevamente a “amenazado” (2,15). Habrá que notar que “ansiedad” al aumentar de magnitud, tuvo un efecto desfavorable sobre el rendimiento, a diferencia de los mejores rendimientos en la que siendo menor, tuvo un efecto favorable. Al aplicarse una prueba *t* para muestras pareadas, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las emociones de “ansioso”, “pesimista”, y “temeroso” como se muestra en la Tabla 5. Las diferencias de las demás emociones con tono negativo no fueron estadísticamente significativas.

Estos resultados confirman el contraste de las mejores y peores experiencias de rendimiento en cuanto a presencia de emociones positivas y su efecto en el rendimiento deportivo. En su conjunto, se puede apreciar que durante las mejores experiencias de rendimiento, las emociones de tono positivo prevalecieron y tuvieron una mayor intensidad y un efecto más favorable, mientras que durante las peores experiencias, prevalecieron las emociones negativas y tuvieron un efecto mayor y más desfavorable sobre el rendimiento.

Para resumir, se puede decir que los resultados cuantitativos muestran que durante las mejores experiencias, las puntuaciones de “*flow*” fueron mayores, los valores de la ansiedad fueron más bajos, y las emociones de tono positivo tuvieron valores más altos que las negativas; y que en contraste durante las peores experiencias de rendimiento, se experimenta menos “*flow*”, más ansiedad y más emociones de tono negativo, comprobándose así las Hipótesis 2,3 y 4.

### Resultados Cualitativos

Las grabaciones de las narraciones que los participantes hicieron sobre sus mejores y peores experiencias de rendimiento deportivo se transcribieron para realizar un análisis de contenido en forma manual. Se revisó el contenido del discurso de las narraciones, identificando y clasificando las frases u oraciones que correspondieran a alguna de las nueve dimensiones o características del “*flow*”, también se registró la frecuencia de referencias y el orden temporal o secuencia en que se presentaban. En la Tabla 6 se puede observar que en las narraciones de las mejores experiencias de rendimiento todos los participantes hicieron referencia a las dimensiones de “equilibrio reto/habilidad”, “retroalimentación”, y “experiencia autotélica”, mientras que “control sobre la tarea” fue reportada por 9 participantes, “concentración” y “metas claras” la refirieron 7 diferentes participantes respectivamente, “fusión acción-atención” por 2 participantes, y “pérdida de autoconciencia” y transformación del tiempo solamente por 1 participante cada una.

Tabla 6.- Número de participantes que refirieron cada dimensión de "flow" y total de menciones hechas durante las mejores experiencias de rendimiento.

Dimensiones	Número de Participantes	Total de Menciones
Equilibrio Reto/Habilidad	10	54
Retroalimentación	10	46
Experiencia Autotélica	10	44
Sensación de Control	9	48
Concentración en la Tarea	7	20
Metas Claras	7	19
Fusión Acción-Atención	2	5
Pérdida de Autoconciencia	1	1
Transformación de Tiempo	1	1

En cuanto al número total de menciones se observó un predominio casi similar, "equilibrio reto/habilidad" fue referida 54 veces, "sensación de control" 48 veces, "retroalimentación" 46 veces, "experiencia autotélica" 44 veces, "concentración en la tarea" 20 veces, "metas claras" 19 veces, "fusión acción-atención" 5 veces, y por último, "pérdida de la conciencia" y "transformación del tiempo" fueron mencionadas solamente una vez (Tabla 6). También se puede observar que las dimensiones que fueron referidas por más participantes, tienden a ser mencionadas un mayor número de veces por cada uno de ellos, de tal manera que las dimensiones reportadas por 9 o 10 participantes, son reportadas más de 4 o 5 veces en promedio por cada uno, mientras que las que fueron reportadas por 2 o 1 participante, solamente fueron mencionadas de 1 a 3 veces por cada uno.

Por otro lado, en las narraciones de las peores experiencias de rendimiento deportivo, las referencias asociadas a las dimensiones fueron en su mayoría de índole negativo, como se indica con los signos (-) en la Tabla 7, es decir, los participantes experimentaron problemas, mal funcionamiento o ausencia de cada dimensión; por ejemplo, uno de los participantes, en lugar de referir un equilibrio entre el reto y sus habilidades, dijo que durante su peor experiencia de rendimiento: "*no me sentía preparado para..., a lo mejor afrontar esa competición*". De esta manera, las dimensiones "experiencia autotélica" y "retroalimentación" fueron reportadas como negativas por todos los participantes, con 44 y 33 menciones respectivamente, mientras que "sensación de control" también fue reportada como negativa por 9 participantes, con un total de 30 menciones.

Tabla 7.- Número de participantes que refirieron cada dimensión de "flow" y total de menciones hechas durante las peores experiencias de rendimiento.

Dimensiones	Número de Participantes	Número de Menciones
Experiencia Autotética	10 (-)	44 (-)
Retroalimentación	10 (-)	33 (-)
Sensación de Control	9 (-)	30 (-)
Equilibrio Reto/Habilidad	2 (+), 5 (-), 3 (+ -)	6 (+), 33 (-)
Concentración en la Tarea	1 (+), 4 (-)	1 (+), 10 (-)
Metas Claras	4 (-)	6 (-)
Transformación de Tiempo	1 (+), 2 (-)	1 (+), 3 (-)
Pérdida de Autoconciencia	2 (-)	2 (-)
Fusión Acción-Atención	0	0

En la Tabla 7, también se muestra que 2 de los participantes experimentaron la dimensión "equilibrio reto/habilidad" en forma positiva, 5 la reportaron como negativa, y 3 tuvieron menciones tanto positivas como negativas, haciendo un total de 6 menciones positivas y 33 negativas. Por su parte, la dimensión "concentración en la tarea" fue experimentada como positiva por 1 participante, pero como negativa por 4, con un total de 1 mención positiva y 10 negativas; "metas claras" fue percibida como negativa por 4 participantes y tuvo 6 menciones negativas, mientras que "transformación del tiempo" fue reportada como positiva por 1 participante y como negativa por 2, teniendo 1 mención positiva y 3 negativas; por último, 2 de los participantes experimentaron "pérdida de autoconciencia" como negativa, con una referencia cada uno, haciendo un total de 2 negativas; la dimensión "fusión acción-atención" no fue referida por ningún participante. De la misma manera que se observó en las mejores experiencias de rendimiento, las dimensiones referidas por más participantes, tienden a tener mayor número de menciones, y que en ambos casos tienden a ser las mismas, aunque experimentadas de forma completamente diferente en cada situación de rendimiento; estos resultados, confirman la hipótesis 5.

El análisis de la secuencia temporal de las referencias no mostró ningún patrón claro, ya cada participante mostró una secuencia diferente en la que pasaba de una dimensión a otra, y también cierta preferencia individual por alguna combinación de las dimensiones, aunque si se notó una ligera tendencia a que primero se presentaran las dimensiones relacionadas con la ejecución misma como "equilibrio reto/habilidad", "concentración en la tarea", "metas claras" y "retroalimentación", y posteriormente las dimensiones relacionadas con el estado psicológico como "fusión acción-atención", "experiencia autotética", "pérdida de la autoconciencia" o "transformación del tiempo", que

cuando se presentaban nunca fueron las primeras. Estos resultados, aunque muy preliminares, empezarian a mostrar al "flow" como un fenómeno que sigue un proceso en el que sus dimensiones tienden a organizarse en un orden o secuencia temporal.

## DISCUSIÓN

Debido a la escasez de antecedentes sobre la experiencia de "flow" en deportistas hispanos, hay que recalcar el carácter exploratorio de este trabajo en el que se exploró la conveniencia de integrar métodos y técnicas de investigación, tanto cuantitativa como cualitativa para el estudio del "flow" en el rendimiento deportivo como recomiendan algunos autores (Jackson, 1995; Stein, Kimiecik, Daniels y Jackson, 1995; Jackson, 2000; Jackson, Thomas, Marsh y Smethurst, 2001).

Los resultados de este estudio comprobaron la hipótesis 1 y señalan que los deportistas de la muestra cumplen con las condiciones de motivación, orientación a la meta y habilidad que caracterizan a los atletas propensos a experimentar episodios de "flow" durante el rendimiento (Jackson, Kimiecik, Ford y Marsh, 1998; Roca, 2006). En cuanto a las relaciones del "flow", la ansiedad y estado emocional con la calidad del rendimiento, también se comprobaron las hipótesis planteadas; indicando que en los atletas hispanos se pueden establecer la misma clase de relaciones entre esas variables que las observadas en atletas y deportistas anglosajones. Se encontró la misma relación negativa del estado de ansiedad tanto somática como cognitiva, con el "flow" y el rendimiento cumbre reportado por Jackson, Thomas, Marsh y Smethurst (2001), con lo cual se refuerza la observación de que cuando un atleta tiene un estado de ansiedad cognitiva o somática alto, esto le impedirá o dificultará el desarrollo de un rendimiento cumbre y también las probabilidades de que se presenten episodios de "flow" durante el mismo. Llama la atención las diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones de las escalas de los estados de "flow" y de ansiedad, durante las mejores y las peores experiencias de rendimiento; mostrando además, el sentido esperado, altos niveles de "flow" y bajos de ansiedad durante las mejores experiencias de rendimiento, y bajos niveles en las dimensiones de "flow" junto con altos niveles de ansiedad durante las peores experiencias de rendimiento. Estos resultados son congruentes con reportes que han señalado relaciones positivas del "flow" con los rendimientos cumbre y negativas con los rendimientos bajos (Jackson y Roberts, 1992; Jackson, Thomas, Marsh y Smethurst, 2001).

Los resultados del estado emocional mostraron que las emociones de tono positivo se presentan con mayor intensidad durante las mejores experiencias, lo mismo que las dimensiones del "flow"; y lo contrario pasa durante las peores experiencias, por lo que se puede suponer una correlación positiva entre ellos; y lo contrario pasa con las emociones de tono negativo, donde la variable con diferencias estadísticamente más significativas fue "ansioso", lo que la confirma como incompatible con los episodios de "flow" en el rendimiento deportivo, también se pueden considerar el pesimismo y el temor como variables que impiden el "flow". Además, los datos señalan que durante el rendimiento deportivo, los deportistas o atletas de elite no experimentan emociones aisladas y únicas, sino que experimentan un estado emocional complejo que es resultante de la mezcla o integración de

los diferentes niveles de intensidad que presenten todas las emociones, tanto positivas como negativas, en una situación determinada.

### Limitaciones

Se reconoce que la muestra estudiada es muy pequeña, lo cual limita la validez y generalización de los resultados, por lo que se necesita seguir la investigación en dos sentidos complementarios, por un lado, realizando estudios con muestras más representativas, pero también con estudios de caso seleccionados de las muestras, para profundizar en el análisis de las características y correlaciones del "flow" con otras variables psicológicas y con la calidad del rendimiento. También se puede señalar como una limitación, el que sólo se hubiera podido hacer una entrevista a los deportistas, tal vez si se pudieran hacer un mayor número de entrevistas, o hacer un trabajo continuado, los resultados sería más completos y más claros. Otra de las limitaciones de este estudio es su naturaleza retrospectiva, ya que las evaluaciones que se hicieron de las variables y las entrevistas fueron en base a los relatos y las respuestas de los participantes, por lo que hace falta es plantearse la observación y evaluación del "flow", más directas, mientras está sucediendo durante la ejecución.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cervelló, E.M., Fenoll, A.N., Jiménez C.R., García C.T y Santos-Rosa, F.J. (2001). *Un estudio piloto de los antecedentes disposicionales y contextuales relacionados con el "flow" en competición*. Comunicación presentada en el II Congreso de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Valencia.
- Cervelló, E.M., Moreno, J.A., Villodre, N.A. e Iglesias, D. (en prensa). Goal orientations, motivational climate and dispositional "flow" of high school students engaging in extracurricular involvement in physical activity. *Perceptual and Motor Skills*.
- Csikszentmihalyi, M. (2003a). *Fluir ("flow"). Una psicología de la felicidad*. (Novena edición). Barcelona: Editorial Kairós. Original: "Flow": *The psychology of optimal experience*. New York: Harper Row, 1990.
- Csikszentmihalyi, M. (2003b). *Aprender a fluir*. (Tercera edición). Barcelona: Editorial Kairós. Original: *Finding "Flow": The psychology of engagement with everyday Life*. New York: Basic Books, 1997.
- Csikszentmihalyi, M. y Csikszentmihalyi, I. (Eds.) (1998). *Experiencia óptima. Estudios psicológicos del flujo en la conciencia*. Bilbao: Desclée De Brower. Original: *Optimal experience. Psychological studies of "Flow" in consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- García, C.T., Jiménez C.R., Santos-Rosa, R.F. Cervelló, G.E. (2003). *Un estudio piloto sobre la relación entre la teoría de metas de logro, motivación intrínseca, estado de "Flow" y eficacia percibida en jóvenes deportistas*. Trabajo presentado en el IX Congreso de Psicología del Deporte, León, España.
- Garfield, Ch. y Bennett H. (1987). *Rendimiento máximo*. Barcelona: Ediciones Martínez Roca, S.A. Original: *Peak performance*. Los Angeles: J. P. Tarcher, Inc., 1984.

- Jackson, A. S. (1992). Athletes in "flow": A qualitative investigation of "flow" states in elite figure skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4, 161-180.
- Jackson, A. S. (1995). Factors influencing the occurrence of "flow" state in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 138-166.
- Jackson, A. S. (1996). Toward a conceptual understanding of the "flow" experience in elite athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67(1), 76-90.
- Jackson A. S. (2000). Joy, fun, and "Flow" state in sport. En Yuri L. Hanin (Ed.). *Emotions in sport*, Champaign: Human Kinetics. 135-155.
- Jackson, A. S. y Csikszentmihalyi, M. (2002). *Fluir en el deporte*. Barcelona: Editorial Paidotribo. Original: "Flow" in sports. Champaign, Il: Human Kinetics, 1999.
- Jackson, A.S. y Eklund, R. (2002). Assessing "flow" in physical activity: The "flow" state scale-2 and dispositional "flow" scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 133-150.
- Jackson, A. S., Kimiecik, J., Ford, S. y Marsh, H. (1998). Psychological correlates of "Flow" in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 358-378.
- Jackson, A.S. y Marsh H. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience: The "flow" state scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 17-35.
- Jackson, A.S. y Roberts, G. C. (1992). Positive performance states of athletes: Toward a conceptual understanding of peak performance. *The Sport Psychologist*, 6, 156-171.
- Jackson, A.S., Thomas, P. R., Marsh, H.W., y Smethurst, C. J. (2001). Relationships between "flow", self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 129-153.
- López-Torres. M. (2004). "Flow" en la psicología del deporte. Trabajo de investigación (Tesina), no publicado. Bellaterra: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Martens, M.P. y Webber, S. N. (2002). Psychometric properties of the Sport Motivation Scale: An evaluation with college varsity athletes from the U.S. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 254-270.
- Martens, R., Vealey, R. y Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign. Human Kinetics.
- McAuley, E., Duncan, T.E. y Tammen, V.V. (1989). Psychometric properties of the intrinsic motivational inventory in a competitive sport setting: A confirmatory factor analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60, 48-58.
- Pelletier, L.G., Tuson, D.M., Fortier, M.S., Vallerand, R.J., Briere, N.M. y Blais, M.R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Pensgaard, A.M. y Duda, J.L. (2000). Sydney 2000: The interplay between emotions, coping and the performance of olympic-level athletes. *The Sport Psychologist*, 17, 253-267.
- Roca, J. (2006b). *Automotivación*. Badalona: Editorial Paidotribo.

- Roberts, G.C. y Balague, G. (1989). *The development of a social cognitive scale of motivation*. Paper presented at the Seven World Congress of Sport Psychology, Singapore.
- Scanlan, T. K. y Simons, J. P. (1995). El constructo de divertimento deportivo. En G. C Roberts (Eds.), *Motivación en el deporte y el ejercicio* (pp. 241-257). Bilbao: Descleé de Brouwer.
- Scanlan, T. K., Stein, G. L. y Ravizza, K. (1989). An in-depth study of former elite figure skaters: II. Sources of enjoyment. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 65-83.
- Stein, G. L., Kimiecik, J. C., Daniels, J., y Jackson, S. A. (1995). Psychological antecedents of "flow" in recreational sport. *Personality and Social Psychological Bulletin*, 21, 125-135.
- Tabernerero, B., y Márquez, S. (1994). Interrelación y cambios temporales en los componentes de la ansiedad-estado competitiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 5, 53-67.
- Tenenbaum, G., Fogarty, G. J. y Jackson S. A. (1999). The "flow" experience: a Rasch analysis of Jackson's "Flow" State Scale. *Journal of Outcome Measurement*, 3(3), 278-94.