

***Flow* y rendimiento en corredores de maratón¹**

Miguel Ángel Fernández Macías*, Débora Godoy-Izquierdo, José Carlos Jaenes Sánchez***, María Rocío Bohórquez Gómez-Millán**** y Mercedes Vélez Toral****

FLOW AND PERFORMANCE IN MARATHON RUNNERS

KEYWORDS: Marathon, Athletes, Flow, Performance.

ABSTRACT: Flow is an intensely positive and pleasant subjective state that has been linked to superior performance compared to ordinal performance, due to its dimensions and features (e.g., a balance between perceived task challenges and one's own skills for the required action, clear goals, full concentration, elevated perceived control on performance, etc.). Research has shown that it occurs in different contexts and activities, including sports. In a two-fold aim, we sought to explore whether marathon runners with different levels of expertise experienced flow states, and the characteristics of this phenomenon in this athletic population; as well as to find out whether flow experiences were different in three sport conditions: practice sessions and competitions in general, the best race remembered by the athlete, and their last race. We further explored the possible relationship between flow states and the expected and achieved times in the last and the best races. A total of 170 males who were marathon runners participating in the Seville Marathon 2010 voluntarily collaborated in this study. Participants completed the Brief Flow Scale (EBF, Godoy-Izquierdo, Vélez, Rodríguez y Ramírez, 2009) before and after the marathon race. Participants reported experiencing flow states in the three athletic activities explored, but interindividual differences were found regarding the frequency and depth of such experiences. There were also differences between the runners regarding the dimensions of the phenomenon. Participants reported experiencing deeper, more intense and frequent episodes of flow in their best and last marathons in comparison to practice sessions and races in general. In addition, runners reporting deeper or more frequent flow episodes also expected and achieved better times. Concluding, flow is frequently experienced by marathon runners, particularly in their best performances, even when marathon running is a highly demanding sport modality. Establishing personal and contextual conditions leading to flow states will help us in designing psychological interventions aimed at increasing athletes' skills to achieve intense states of flow, which in turn might improve their performance and success.

El maratón es una especialidad deportiva que goza de una enorme popularidad, como demuestra el hecho de que cada vez son más los maratones populares que se organizan y mayor el número de participantes. También es muy elevado el número de maratonianos que muestran una dedicación seria en términos deportivos, demostrando un elevado compromiso con entrenamientos y competiciones, tanto en términos de horas de entrenamiento como de competiciones en las que participan (Jaenes y Caracuel, 2005). Los corredores de maratón son un grupo diverso e individualizado de deportistas, cada uno con diferentes motivaciones para correr, y conocer los factores que les ayudan u obstaculizan en su rendimiento es importante (Carter y Sachs, 2012). En consonancia, los investigadores han examinado múltiples aspectos psicológicos implicados en esta modalidad atlética, como motivación (López de la Llave, Buceta, Pérez-Llantada y Vallejo, 2002; Masters y Lambert, 1989; Ogles y Master, 2000), procesos cognitivos (Jaenes y Caracuel, 2005; Master y Lambert, 1989; Morgan y Pollock, 1977), autoconfianza (Larumbe, Pérez-Llantada y López de la Llave, 2009), ansiedad

(Jaenes, 1996, 1999, 2002; Jaenes y Caracuel, 2005), sufrimiento (Bueno, Capdevila y Fernández-Castro, 2002) o rasgos de personalidad de los corredores (Jaenes, 2009; Jaenes, Godoy-Izquierdo y Román, 2009). En este estudio exploramos los fenómenos de flow o flujo experimentados durante la práctica del maratón.

El estado de flow es un fenómeno psicológico complejo que ha sido ampliamente estudiado en diferentes contextos o actividades, incluyendo el deporte, actividad en la que es frecuente la experimentación del mismo (Jackson, 1992, 1995, 1996; Jackson y Csikszentmihalyi, 2002; Jackson, Kimiecick, Ford y Marsh, 1998; Jackson y Marsh, 1996; Jackson y Roberts, 1992; Jackson, Thomas, Marsh y Smethurst, 2001a y b). En deportistas españoles, muy pocos estudios abordan esta cuestión con adultos (Godoy-Izquierdo, Vélez, Rodríguez y Jiménez, 2009; Godoy-Izquierdo, Vélez, Rodríguez y Ramírez, en proceso de publicación; López-Torres, Torregrosa y Roca, 2007; Moreno, Cano, González-Cutre, Cervelló y Ruiz, 2009). En el ámbito concreto del maratón, las referencias son también escasas y se

Correspondencia: Débora Godoy-Izquierdo. Depto. Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Campus Universitario de Cartuja. 18071. Granada (España). E-mail: deborag@ugr.es

¹ Esta investigación ha sido parcialmente financiada con la ayuda económica concedida al Grupo de Investigación Psicología de la Salud y Medicina Conductual (CTS-0267) por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía (España). Agradecemos al Instituto Municipal del Deporte del Ayuntamiento de Sevilla el permitirnos a acceder a los corredores del Maratón de Sevilla'2010 en la Feria del Corredor, así como su colaboración a todas las personas que han hecho este estudio posible, particularmente a los atletas que participaron en el mismo.

* Federación Onubense de Fútbol. Junta de Andalucía (España).

** Dpto. Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Facultad de Psicología. Universidad de Granada, Granada (España).

*** Dpto. de Antropología Social, Psicología Básica y Salud Pública. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla (España).

**** Departamento de Psicología Social. Universidad de Sevilla, Sevilla (España).

Fecha de recepción: 9 de Marzo de 2012. Fecha de aceptación: 21 de Octubre de 2014.

centran en la relación entre flow y rendimiento (Schüler y Brunner, 2009; Stoll y Lau, 2005) o los estados de ánimo durante la carrera (Carter y Sachs, 2012). Aparte de esto, sólo existen algunas menciones acerca de la aparición del mismo en corredores de maratón, así como descripciones de atletas en estado de flow (Jackson y Csikszentmihalyi, 2002; Jackson et al., 1998; Jackson y Roberts, 1992; Malico y Rosado, 2008). La revisión de la literatura realizada muestra la ausencia de estudios que describan la experimentación de estados de flow en maratonianos españoles. Por todo ello, nuestro principal objetivo fue determinar si corredores de maratón de distinto nivel de rendimiento experimentan estados de flow en su práctica y la manera en que lo experimentan, así como establecer su posible relación con el rendimiento deportivo.

El estado de flow ha sido definido como “un estado de conciencia en el que uno llega a estar totalmente absorbido por lo que está haciendo, hasta alcanzar la exclusión de todo pensamiento o emoción... Es una experiencia armoniosa donde mente y cuerpo trabajan juntos sin esfuerzo, dejándole a la persona la sensación de que algo especial ha ocurrido... Se basa también en el disfrute... (Se asocia a) actuaciones sobresalientes... Transporta las experiencias de lo ordinario a lo óptimo... Es en esos momentos cuando nos sentimos... en sintonía con lo que estamos haciendo” (Jackson y Csikszentmihalyi, 2002, pp. 18-19). Para Jackson y Marsh (1996) es “el estado psicológico óptimo para la ejecución. Se produce cuando el deportista se encuentra totalmente conectado con la ejecución que realiza” (p. 19). Para estos autores, es el “proceso psicológico que subyace al máximo rendimiento” (p. 21). Así pues, se trata de un estado psicológico intrínsecamente placentero en el que la persona está completamente absorbida en una actividad y todos sus recursos personales están perfectamente sincronizados con la tarea, de forma que todo parece estar bajo su control. Dicho estado subjetivo óptimo permite al individuo ejecutar la tarea de forma exitosa aparentemente sin esfuerzo (e.g., automáticamente). Para Csikszentmihalyi (1975, 1990), en las experiencias de flow se distinguen 9 dimensiones (ver Tabla 1). La persona puede alcanzar y mantener esta experiencia y de hecho la busca por el placer de experimentarla; pero no todos estos componentes son necesarios para conseguir una experiencia de flow, ya que algunos episodios pueden ser más profundos que otros (Jackson, 1995).

Por otra parte, parece que hay personas con una mayor disposición a experimentar flow, lo que Csikszentmihalyi (1990) denominó “personalidad autotélica” y definió como una constelación de características de personalidad que incluye alta curiosidad, persistencia y motivación intrínseca, mayor autonomía e independencia con respecto a metas y contingencias externas, elevado sentido de control interno, implicación en actividades complejas que demandan elevadas habilidades con alto grado de concentración y autoestima y búsqueda de actividades que permitan la estimulación y el enriquecimiento personal, entre otras características (Csikszentmihalyi, 1975, 1997). Esta predisposición es consecuencia de la combinación entre características innatas y aprendizaje-influencias contextuales. Así pues, no todas las personas tienen la misma habilidad para experimentar dicho estado, habiendo personas que, por sus características y habilidades, logran rápida y fácilmente entrar en él mientras que otras raramente lo consiguen. También existen determinadas actividades que tienen más probabilidades de producirlo (Csikszentmihalyi, 1990, 1998). Jackson y

Csikszentmihalyi (2002) señalan que el deporte representa una buena oportunidad para que tenga lugar, ya que la práctica deportiva está asociada a las habilidades y características psicológicas que parecen relacionarse con la experimentación de flow y presenta mayores niveles de implicación, deseo, desafío y placer que otras actividades. Así, los atletas con personalidad autotélica estarían más predispuestos al estado de flow y a disfrutar estas experiencias con mayor frecuencia e intensidad tanto en los entrenamientos como en las competiciones. Pero tener una predisposición autotélica no garantiza la experiencia del flow; otros factores, tanto personales (e.g., habilidades psicológicas, compromiso, pasión por la actividad...) como contextuales (e.g., el tipo de entrenamiento o competición, sus características) pueden ser necesarios.

Uniendo ambas ideas sobre rasgos y habilidades personales y actividades más conducentes al flujo, podemos concluir que, puesto que en situaciones similares existirán diferencias individuales en la frecuencia e intensidad de las experiencias de flujo, no sólo se deben fomentar situaciones más conducentes al mismo, sino también entrenar a las personas para que sean capaces de experimentarlo, sin tener en cuenta la situación en la que se encuentran (e.g., incrementar su disposición al flow). De hecho, aunque pueda ocurrir de forma espontánea, es mucho más probable que este estado tenga lugar si el deportista está entrenado para ello, puesto que puede aprenderse (Jackson y Csikszentmihalyi, 2002). Por tanto, las habilidades que tenga una persona para experimentar flow se pueden incrementar, y resulta interesante conocer los factores que pueden ayudar a su desarrollo y mantenimiento. Como consecuencia, en la investigación de flow en el deporte se han diferenciado y explorado las dimensiones de “flow-estado”, referido a la experimentación de episodios de flow en un momento determinado o realizando una actividad en particular, y “flow-rasgo”, referido a la predisposición para experimentar episodios de flow (e.g., Jackson et al., 1998, 2001a).

Este estudio tiene como principales objetivos comprobar si los maratonianos experimentan estados de flow y las características de este fenómeno, y conocer si son diferentes las experiencias en tres situaciones deportivas: Entrenamientos y carreras en general, la mejor competición recordada y la última carrera. También se quiso explorar la posible relación entre el flow y las marcas esperadas y conseguidas en la mejor y la última competición atlética como indicadores de rendimiento. Con base en la literatura sobre flow en el deporte y de forma específica la modalidad del maratón (Carter y Sachs, 2012; Schüler y Brunner, 2009; Stoll y Lau, 2005), y considerando las particularidades de esta especialidad deportiva, esperábamos que los maratonianos experimentarían episodios de flow, pero también que existirían diferencias interindividuales en la frecuencia o profundidad con que experimentan dicho estado así como con respecto a las distintas dimensiones de este estado subjetivo, aspectos estos últimos no valorados convenientemente en la literatura sobre flow en maratonianos. A este respecto, sólo Carter y Sachs (2012) exploraron las posibles diferencias entre las dimensiones componentes del flow, pero en su estudio participaron sólo 24 corredores adultos de ambos sexos sin indicación de su dedicación al maratón o de su nivel de rendimiento.

También esperábamos que en la mejor competición recordada por el deportista, por su significatividad y los resultados deportivos conseguidos, y en el Maratón de Sevilla (España), por tratarse de la última carrera en la que el deportista había

participado y favorecer ello el recuerdo vívido de las experiencias en ella acontecidas, incluyendo estados subjetivos, se experimentarían más estados de flow que en la práctica general (entrenamientos y carreras no significativas) (Jackson y Roberts, 1992). Esta cuestión tampoco ha sido abordada en la literatura en el caso concreto del maratón, pues los estudios previos sólo evalúan los estados de flow en la última carrera completada (Carter y Sachs, 2012; Schüller y Brunner, 2009, estudios 1 y 2; Stoll y Lau, 2005), en la práctica en general, sin especificar si se trata de entrenamientos o competiciones (Carter y Sachs, 2012) o en una típica sesión de entrenamiento (Schüller y Brunner, 2009, estudio 3). Aunque Schüller y Brunner (2009) encontraron que los maratonianos de sus estudios mostraban similares niveles de flow en entrenamientos y competiciones, varias condiciones limitan la generalizabilidad de sus hallazgos: Primero, no se especifica si se trata de una carrera significativa, segundo los participantes no son los mismos (incluyendo en un estudio también mujeres), lo cual impide comparar los informes sobre sus experiencias en dos contextos diferentes, y tercero, la medida utilizada para evaluar el flow no fue la misma, lo que también limita posibles comparaciones. Carter y Sachs (2012) encontraron, utilizando los mismos participantes y la misma medida (en versiones rasgo-flow disposicional y estado), que en general en las competiciones se experimenta menos flow que en la práctica general, pero sus hallazgos también son limitados debido al tamaño reducido de la muestra, la composición desconocida de la misma y, más importante, las situaciones deportivas consideradas (práctica general vs. última carrera, sin señalar su posible relevancia). Además, ninguno de los estudios exploró posibles diferencias entre las diferentes situaciones deportivas.

Por último, esperábamos que los corredores con episodios de flow más frecuentes o más intensos esperarían y, en consecuencia, obtendrían mejores marcas. Estudios previos han encontrado una relación positiva con el rendimiento esperado, pero no así con el rendimiento real en una carrera (Schüller y Brunner, 2009; Stoll y Lau, 2005).

Método

Participantes

La muestra del estudio estuvo compuesta por 170 maratonianos varones de entre 19 y 71 años ($M = 39.95$, $DE = 8.32$) del total de 3104 corredores y corredoras que participaron en la prueba de Sevilla (España) de 2010, lo que supone un 5.5% de los participantes. Llevaban practicando esta modalidad atlética entre 1 y 41 años, con una media de 9.69 años de práctica ($DE = 8.06$). Para 35 participantes la edición de Sevilla fue su primer maratón, mientras que algunos corredores habían participado en hasta 36 carreras, siendo el promedio para toda la muestra de 5 maratones previas ($DE = 7.23$).

Respecto a su posición de llegada en la competición de Sevilla, el rango es amplio, desde los que acabaron en el puesto 44 hasta los que terminaron en la posición 3104. Ocho corredores participantes en el estudio no terminaron la carrera. Respecto a las marcas en Sevilla, los tiempos variaron entre 2.36.53 (2h., 36 m., 53s.) y 4.57.57, siendo la media 3.36.16. Estos tiempos señalan que se trata de corredores de distinto nivel de rendimiento. La marca esperada para la edición de Sevilla fue en promedio de 3.30.31, con atletas que esperaban terminarlo en 2.35 y otros en 5 horas.

El promedio de la mejor marca conseguida previamente fue de 3.30.20, existiendo atletas que realizaron su mejor maratón en 2.36.53 y otros cuyo mejor tiempo fue 4.48.

Instrumentos

Para evaluar las experiencias y características de flow en los maratonianos se utilizó la *Escala Breve de Flow* (EBF) de Godoy-Izquierdo, Vélez, Rodríguez y Ramírez (2009). Se trata de una escala muy práctica, fundamentalmente por su brevedad y claridad, lo que permite una cumplimentación fácil y rápida. Esta medida es una versión abreviada de la versión española (Godoy-Izquierdo, Vélez, Rodríguez y Ramírez, 2008) de las escalas estado-rasgo para la medida de flow diseñadas por Jackson y Eklund (2002, 2004) y ampliamente utilizadas para la evaluación de este constructo. Estos instrumentos, la *Escala de Estados de Flow* (FSS) y la *Escala de Flow Disposicional* (DFS) (las versiones actuales están revisadas y se nombran como FSS-2 y DFS-2) evalúan, respectivamente, tanto el estado de flow experimentado durante un entrenamiento o competición como la predisposición a experimentar episodios de flow en general en la actividad deportiva (Jackson y Marsh, 1996; Jackson y Eklund, 2002, 2004). Análisis psicométricos y de contenido realizados con diferentes muestras de deportistas permitieron obtener una escala abreviada de 9 ítems, uno para cada una de las dimensiones propuestas en la teoría del flow (ver Tabla 1). Los nueve ítems son referidos tanto a la posibilidad de experimentar sensaciones “en general en entrenamientos y competiciones” (escala de flow disposicional) como “en la última competición” (escala de flow estado-última competición) y “en la mejor competición” recordada por el deportista (escala de flow estado-mejor competición). Las respuestas se presentan en formato Likert con cinco alternativas de respuesta (1 = “Nunca experimento estas sensaciones”, 5 = “Siempre experimento estas sensaciones”). Así pues, con la EBF se obtienen 9 indicadores parciales y una puntuación global suma de las puntuaciones parciales (de 9 a 45), indicando mayores puntuaciones estados más frecuentes, profundos y/o intensos de flow. En un estudio realizado con deportistas de distintos niveles de dedicación (Godoy-Izquierdo et al., 2009), los autores obtuvieron una fiabilidad (*alfa* de Cronbach) de .76 para la medida de rasgo de la EBF y de .80 para la de estado.

Además, se incluyeron algunas preguntas para recabar información sobre la edad, sexo, dorsal en el Maratón de Sevilla 2010, años que lleva corriendo, número de maratones corridos (sin contar el del estudio), última marca y año, mejor marca realizada y año, y la marca que esperaba obtener en la carrera de Sevilla. Al final de la carrera, se obtuvo de la web de la propia organización la información sobre posición y tiempo obtenidos en dicha carrera por cada dorsal.

Procedimiento

Las medidas previas a la carrera fueron administradas el día anterior al Maratón de Sevilla de 2010. Se utilizó un procedimiento aleatorio simple para la construcción de la muestra, aprovechando la recogida de dorsales. A los participantes que se acercaban al stand de entrega de dorsales se les preguntaba si querían participar voluntariamente en un estudio sobre “variables psicológicas en el maratón”. A los que aceptaron se les dio información verbal y escrita breve sobre el estudio, un consentimiento, una hoja de datos personales y el cuestionario,

así como instrucciones para cumplimentarlo y para participar en la medida post-carrera. En este momento previo a la carrera se evaluaron todas las variables del estudio con excepción de las experiencias de flow en la carrera de Sevilla, que se evaluaron tras ésta, así como la posición y tiempo obtenidos en dicha carrera, información que se obtuvo de la propia organización. La evaluación postcarrera se realizó con aquellos deportistas que finalmente decidieron cumplimentar las medidas tras la prueba. Esta evaluación se realizó entre los 60 minutos y 24 horas posteriores a la carrera. Tuvo lugar en la zona de avituallamiento y descanso tras la meta y también se les ofreció la posibilidad de enviar sus respuestas por correo electrónico a uno de los investigadores, para lo que se acordó enviar un recordatorio a la dirección ofrecida por el corredor. Todas estas instrucciones aparecían convenientemente descritas en la información aportada sobre el estudio.

Participaron en la primera medida 170 atletas; de ellos, 67 participaron en la medida postcarrera. Treinta personas cumplimentaron el protocolo de evaluación post-carrera *in situ*, mientras que el resto lo envió por correo electrónico.

Diseño del estudio y análisis estadístico

Éste es un estudio observacional de tipo descriptivo y correlacional por sus objetivos (Smith y Davis, 2003) con un diseño de dos medidas, una realizada antes y otra después de la participación en una competición concreta (Maratón de Sevilla, 2010).

Análisis preliminares de los datos permitieron garantizar la exactitud de los mismos y decidir utilizar pruebas no paramétricas en los análisis, dado que no se cumplieron los supuestos paramétricos para varias variables. En concreto, además de

análisis descriptivos (tendencia central, dispersión de los datos, porcentajes para variables categóricas), se utilizaron para comprobar las posibles diferencias en flow en las tres medidas (flow general y en competición, en la mejor competición y en Sevilla) la prueba χ^2 de Friedman para más de dos muestras relacionadas y la prueba Z de Wilcoxon para muestras relacionadas para las comparaciones por pares. Para comprobar si los corredores muestran diferencias en sus tiempos (en la mejor marca obtenida, en la marca esperada y en la marca obtenida en Sevilla) en función de sus niveles de flow se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para dos muestras independientes.

Resultados

Resultados descriptivos

En la Tabla 1 se muestran los resultados descriptivos obtenidos para las experiencias de flow en general en entrenamientos y competiciones, en la mejor competición y en el Maratón de Sevilla. En el caso de la práctica en general, al ser la puntuación media total en la EBF de 33.43, las experiencias de flow informadas equivalen aproximadamente a un 68% del rango posible de puntuaciones. Respecto al flow en las dos carreras significativas (mejor competición y Maratón de Sevilla), prácticamente todas las puntuaciones son superiores en comparación con la práctica general. En el caso de la mejor competición, la puntuación global promedio, 35.06, equivale a un 72.5% aproximadamente del rango posible de puntuaciones. Respecto al flow experimentado en la carrera de Sevilla, la puntuación global promedio, 35.28, corresponde aproximadamente a un 73% del rango posible de puntuaciones.

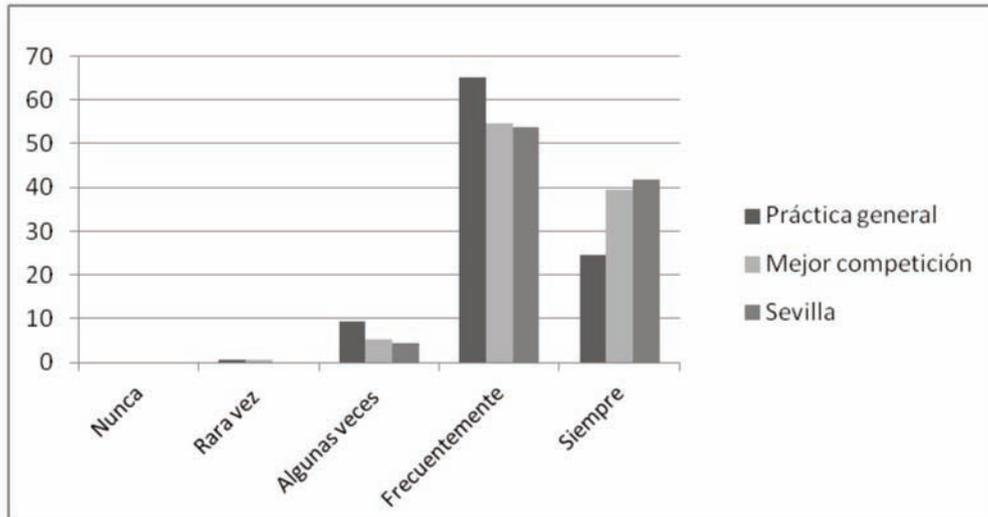
Fg	M		Fmc	M		Fs	M	
	(mín-máx)	DE		(mín-máx)	DE		(mín-máx)	DE
Fg1	3.57 (1-5)	0.87	Fmc1	3.81 (1-5)	0.86	Fs1	4.00 (1-5)	0.80
Fg2	3.08 (1-5)	1.11	Fmc2	3.29 (1-5)	1.16	Fs2	3.34 (1-5)	1.38
Fg3	4.15 (1-5)	0.86	Fmc3	4.16 (1-5)	0.85	Fs3	4.55 (2-5)	0.72
Fg4	3.70 (1-5)	0.86	Fmc4	3.81 (1-5)	0.79	Fs4	4.18 (1-5)	0.85
Fg5	3.85 (1-5)	0.98	Fmc5	4.24 (1-5)	0.80	Fs5	4.48 (1-5)	0.79
Fg6	3.60 (1-5)	0.88	Fmc6	3.84 (1-5)	0.87	Fs6	4.12 (1-5)	0.90
Fg7	3.49 (1-5)	1.56	Fmc7	3.58 (1-5)	1.54	Fs7	2.48 (1-5)	1.72
Fg8	3.52 (1-5)	0.98	Fmc8	3.69 (1-5)	1.02	Fs8	3.70 (1-5)	1.00
Fg9	4.46 (1-5)	0.79	Fmc9	4.64 (1-5)	0.65	Fs9	4.43 (1-5)	0.99
Fg-Total	33.43 (18-45)	4.61	Fmc-Total	35.06 (18-45)	4.55	Fs-Total	35.28 (21-41)	4.03

1: Equilibrio entre las habilidades personales y los retos de la tarea (“Siento que mis habilidades son elevadas, me siento competente y capaz”); 2: Fusión acción-atención o automatismo (“Actúo de manera espontánea y automática, sin tener que pensar”); 3: Metas claras (“Tengo muy claro lo que tengo que hacer y lo que quiero conseguir”); 4: *Feedback* inmediato y sin ambigüedades (“Mientras actúo tengo una idea muy clara de la calidad de mi ejecución”); 5: Máxima concentración en la tarea (“Estoy totalmente concentrado/a en lo que estoy haciendo”); 6: Sentido de control personal sobre la actividad y uno mismo (“Siento un control total sobre mi cuerpo y mi mente”); 7: Pérdida de conciencia del propio ser (la preocupación por uno mismo desaparece) (“No me preocupa lo que los demás puedan estar pensando de mí”); 8: Transformación o percepción alterada del tiempo (“Parece que el tiempo pasa más rápido de lo normal”); 9: Experiencia autotélica (la actividad es placentera y reforzante en sí misma) (“Me gusta mucho lo que siento y me gustaría volver a sentirlo”).

Tabla 1. Resultados descriptivos de flow en los entrenamientos y competiciones (Fg), en la mejor competición (Fmc) y en la carrera de Sevilla (Fs).

En la Figura 1 se presentan los porcentajes de participantes que experimentaron los distintos niveles posibles de flow en las tres situaciones deportivas. Para ello, se categorizaron las puntuaciones globales en rangos que se corresponderían a los 5 niveles de las respuestas a cada ítem. Como puede observarse, menos del 1% de los corredores no experimenta nunca o experimenta rara vez flow,

mientras que menos del 10% lo experimenta sólo alguna vez. La mayoría (entre el 54% y el 65%) lo experimenta frecuentemente, particularmente en los entrenamientos y práctica general, y entre el 25 y 42% lo experimenta siempre, correspondiendo en este último caso los mayores porcentajes a la mejor competición y el maratón de Sevilla.



Nunca = Puntuación total 9; Rara vez = Puntuación total 10-18; Algunas veces = Puntuación total 19-27; Frecuentemente = Puntuación total 28-36; Siempre = Puntuación total 37-45.

Figura 1. Porcentaje de atletas que experimentan estados de flow en la práctica general, mejor competición y carrera de Sevilla.

Diferencias en flow entre distintas situaciones deportivas

Con el objetivo de comprobar si existían diferencias en el estado de flow experimentado en general, en la mejor competición y en la carrera de Sevilla, realizamos comparaciones para la puntuación total en la escala y para cada una de las subescalas. En cuanto a la puntuación total, aparecieron diferencias significativas en la prueba de Friedman ($\chi^2= 24.214$, $p = .000$). En el caso de la mejor carrera ($Z = -6.423$, $p = .000$) y de Sevilla ($Z = -3.344$, $p = .001$), las puntuaciones globales en flow fueron significativamente mayores que en el caso de entrenamientos y competiciones en general. Sin embargo, no se encontraron diferencias entre la mejor carrera y la edición de Sevilla ($Z = -0.793$, $p = .43$).

Las comparaciones por dimensiones (ver Tabla 2) mostraron que, en comparación con los entrenamientos y competiciones en general, en la mejor competición los corredores experimentaron niveles significativamente mayores en 6 de las 9 dimensiones, en concreto equilibrio desafío-habilidades, fusión acción-atención, concentración en la tarea, sensación de control, transformación del tiempo y experiencia autotélica, estando próxima a la significación la diferencia para feedback sin ambigüedades.

En comparación con los entrenamientos y competiciones en general, en el maratón de Sevilla los corredores experimentaron

niveles significativamente mayores en las dimensiones de equilibrio desafío-habilidades, metas claras, *feedback* sin ambigüedades, concentración en la tarea y sensación de control, y menores niveles en la dimensión pérdida de conciencia del propio ser, estando próxima a la significación la diferencia para fusión acción-atención.

En comparación con la mejor carrera, en el maratón de Sevilla los corredores experimentaron niveles significativamente mayores en las dimensiones de metas claras, *feedback* sin ambigüedades, concentración en la tarea y sensación de control, y significativamente menores en pérdida de conciencia del propio ser.

Relación entre flow y rendimiento

Con el objetivo de comprobar si los corredores que experimentaron episodios de flow más frecuentes o intensos (en las tres situaciones deportivas estudiadas) muestran diferencias en sus tiempos en la mejor marca obtenida en su historia deportiva, en la marca esperada en Sevilla y en la marca obtenida en Sevilla, en comparación con los atletas que refirieron experimentar menores niveles de este estado subjetivo, dividimos en dos grupos a los participantes según las puntuaciones totales en flow en cada caso (ver Tabla 3).

	Fg1 - Fmc1	Fg2 - Fmc2	Fg3 - Fmc3	Fg4 - Fmc4	Fg5 - Fmc5	Fg6 - Fmc6	Fg7 - Fmc7	Fg8 - Fmc8	Fg9 - Fmc9
Z	-3.772	-2.996	-0.137	-1.843	-5.686	-3.967	-1.539	-2.895	-3.433
p	.000**	.003**	.891	.065	.000**	.000**	.124	.004**	.001**
	Fg1 - Fs1	Fg2 - Fs2	Fg3 - Fs3	Fg4 - Fs4	Fg5 - Fs5	Fg6 - Fs6	Fg7 - Fs7	Fg8 - Fs8	Fg9 - Fs9
Z	-3.113	-1.676	-2.500	-3.348	-4.168	-4.301	-4.476	-1.045	-0.300
p	.002**	.094	.012*	.001**	.000**	.000**	.000**	.296	.764
	Fmc1 - Fs1	Fmc2 - Fs2	Fmc3 - Fs3	Fmc4 - Fs4	Fmc5 - Fs5	Fmc6 - Fs6	Fmc7 - Fs7	Fmc8 - Fs8	Fmc9 - Fs9
Z	-1.383	-0.332	-2.834	-2.856	-2.692	-2.592	-4.567	-0.595	-1.488
p	.167	.740	.005**	.004**	.007**	.010*	.000**	.552	.137
χ^2	16.000	3.805	16.423	19.536	27.504	22.287	25.733	1.624	3.164
p	.000**	.149	.000**	.000**	.000**	.000**	.000**	.444	.206

* $p < .05$ ** $p < .01$

1: Equilibrio retos-habilidades, 2: Fusión acción-atención, 3: Metas claras, 4: *Feedback* sin ambigüedades, 5: Concentración en la tarea, 6: Sensación de control, 7: Pérdida conciencia propio ser, 8: Transformación del tiempo, 9: Experiencia autotética.

Tabla 2. Diferencias en las subdimensiones de flow entre distintas situaciones deportivas: Flow en entrenamientos y competiciones en general (Fg), en la mejor competición (Fmc) y en la carrera de Sevilla (Fs).

Considerando las puntuaciones en flow en general en entrenamientos y competiciones, aparecieron diferencias significativas para la mejor marca de los participantes, obteniendo menores tiempos los corredores con más flow, pero no en cuanto a la marca esperada en Sevilla o la marca finalmente obtenida en esta carrera, aunque en ambos casos los participantes con mayores niveles de flow también señalaron y consiguieron mejores marcas. Cuando se consideró el flow en la mejor competición como el criterio para establecer los grupos, aparecieron

diferencias significativas para la mejor marca conseguida y la marca obtenida en Sevilla, siendo marginalmente significativa la diferencia para la marca esperada en esta carrera. En todos los casos, los maratonianos con mayores niveles de flow esperaron y consiguieron mejores marcas. Por último, cuando se consideró como criterio la experimentación de episodios de flow en la carrera de Sevilla, no se obtuvieron diferencias significativas para ninguna marca.

Flow general	G1 (FG < M)		G2 (FG ≥ M)		U	p
	M	DE	M	DE		
Mejor marca	12914.08	1702.86	12238.11	1699.79	2096.000	.035*
Marca esperada	12590.31	1594.70	12268.84	1684.82	2973.000	.219
Marca Sevilla	13011.20	1825.28	12643.75	1755.56	2874.000	.186
Flow mejor competición	G1 (FMC < M)		G2 (FMC ≥ M)		U	p
	M	DE	M	DE		
Mejor marca	12893.23	1772.93	12123.11	1588.78	2040.500	.016*
Marca esperada	12611.35	1681.66	12177.79	1586.93	2764.500	.061
Marca Sevilla	13043.70	1872.43	12529.75	1659.24	2633.500	.041*

* $p < .05$. G1: Atletas con puntuaciones inferiores a la media en Flow General y Flow en la Mejor Competición; G2: Atletas con puntuaciones iguales o superiores a la media en Flow General y Flow en la Mejor Competición.

Tabla 3. Diferencias en las marcas esperadas (en Sevilla) y conseguidas (mejor marca y marca en Sevilla) según el flow experimentado en entrenamientos y competiciones en general (Fg) y en la mejor competición (Fmc).

Discusión

El objetivo de este estudio fue determinar si corredores de maratón de distinto nivel de dedicación y rendimiento experimentan estados de flow en su práctica deportiva y la manera en que éstos perciben dichos episodios, así como establecer su posible influencia en el rendimiento deportivo (marcas conseguidas en la mejor carrera y en la última carrera así como marca esperada en ésta). Para ello, consideramos tanto la experimentación de episodios de flow en entrenamientos y competiciones en general como en la mejor carrera según los propios corredores y en una carrera en concreto, el Maratón de Sevilla de 2010, cuya importancia radica no tanto en la exigencia o relevancia de la carrera en sí como en que, al contestar el protocolo de evaluación justo tras ella, permite obtener información menos afectada por fenómenos de memoria, como podría suceder en el caso de informes retrospectivos para carreras no significativas (frente a la mejor carrera o una gran carrera, para las que los recuerdos pueden ser más vívidos y completos) en las que el deportista ha participado con anterioridad. En consonancia con investigaciones previas (Carter y Sachs, 2012; Schüler y Brunner, 2009; Stoll y Lau, 2005) pero ampliando sus hallazgos, nuestros resultados confirman que los maratonianos experimentan episodios intensos de flow con una frecuencia moderada-alta, tal y como señalan también Carter y Sachs (2012), con un rango de puntuaciones muy similar al encontrado por nosotros, y que ciertas dimensiones se experimentan con mayor frecuencia o intensidad que otras, en consonancia también con los resultados informados por estos autores. Por otro lado, nuestros hallazgos también señalan que las experiencias de flow en la mejor competición y en una competición significativa son distintas a las que se experimentan en general en los entrenamientos y en la competición, como parecía también indicar la literatura previa (Carter y Sachs, 2012; Schüler y Brunner, 2009), aunque nuestros resultados van en la línea contraria a resultados anteriores. También se ha demostrado que los corredores con episodios de flow más frecuentes o intensos esperan y obtienen mejores marcas en sus carreras, lo que confirma resultados previos para las expectativas de rendimiento pero añade nuevos hallazgos para la ejecución real (Schüler y Brunner, 2009; Stoll y Lau, 2005).

Nuestros resultados señalan que los corredores experimentan episodios de flow con cierta frecuencia o profundidad, pero no experimentan de la misma manera las diferentes dimensiones del flow ni alcanzan el mismo estado subjetivo, lo que puede estar demostrando la existencia de episodios de “microflow” (Jackson, 1995). Es posible que el maratón sea una modalidad deportiva en la que exista cierta dificultad para conseguir niveles muy profundos y regulares de flow. La dureza fisiológica y psicológica de los maratones y su larga duración generan la necesidad de grandes esfuerzos y constantes reajustes durante la carrera, y ello puede provocar que algunas dimensiones del flujo sean difícilmente experimentadas y, por lo tanto, no se consiga un estado de flow muy profundo. Algunos hallazgos apoyan esta hipótesis. Schüler y Brunner (2009) analizaron el curso temporal del flow durante una carrera de maratón y encontraron, tanto en informes retrospectivos como en evaluaciones momento-a-momento, variaciones en el mismo dependiendo del kilómetro de carrera y de las variaciones fisiológicas de energía, existiendo niveles más altos de flow en los primeros 10 kilómetros y disminuyendo éstos progresivamente a lo largo de la carrera, particularmente en el kilómetro 30, momento crítico en el que los

corredores por lo general refieren encontrar “el muro” (la mayor caída energética al cambiar la forma de obtención de la energía). Carter y Sachs (2012) también han encontrado que tanto las experiencias de flow generales como sus dimensiones componentes van variando a lo largo de una carrera. Así, salvo la dimensión de *feedback*, todas van disminuyendo hasta el final de la carrera en consonancia con el incremento progresivo de emociones negativas como tristeza y fatiga y la disminución de las sensaciones subjetivas de energía, mostrando los mayores cambios y los menores niveles finales las dimensiones de equilibrio habilidades-retos, sentido de control, concentración, pérdida de conciencia del propio ser y experiencia autotélica.

Nuestros hallazgos parecen indicar que el flow no es un estado único ni específico de las grandes ocasiones, aunque es en las mejores competiciones donde se experimentan estados más profundos o frecuentes. Entrenando y en cualquier competición puede ser experimentado (Carter y Sachs, 2012; Schüler y Brunner, 2009), aunque sea con unos niveles de intensidad ligeramente diferentes, inferiores según nuestros resultados. Tanto en la práctica en general como en competiciones concretas significativas, encontramos que la mayoría de los atletas experimentaron episodios de flow frecuentemente o siempre (ningún atleta refirió no experimentar nunca este estado subjetivo y sólo 1 de cada 10 lo experimenta rara vez o sólo algunas veces), si bien estos estados no son completamente profundos o regulares (68-73% aproximadamente del rango posible), lo que, unido a sus variadas respuestas, muestra que no todos los atletas experimentan episodios de flow de la misma manera. Esta dificultad para alcanzarlo coincide con lo encontrado por otros autores (Jackson y Csikszentmihalyi, 2002; Jackson y Eklund, 2002; Jackson et al., 1998). Pero, por otro lado, nuestros resultados también confirman que el flow puede ser considerado un fenómeno universal, tal y como se postula en la propia teoría (Jackson y Csikszentmihalyi, 2002; Nakamura y Csikszentmihalyi, 2005). Además, coinciden con resultados informados para deportistas españoles (Godoy-Izquierdo et al., en proceso de publicación).

En cuanto a la mejor competición, actividad que previamente no había sido explorada con maratonianos, las experiencias de flow son significativamente superiores a las de los entrenamientos y competiciones en general, lo que diferencia los momentos de rendimiento y disfrute máximo de la práctica general de la actividad. Por otro lado, en el Maratón de Sevilla las puntuaciones son también significativamente superiores a las obtenidas para entrenamientos y competición en general. En ambas carreras, la mayor parte de los corredores obtienen puntuaciones que se corresponderían con estados profundos, completos y constantes de flow, aunque en general sigue habiendo variabilidad interindividual y el valor promedio de intensidad del estado de flow ronda el 73%. Es posible que la carrera de Sevilla fuera para muchos participantes su mejor carrera, una prueba importante para la que se habían preparado especialmente o que, después de la misma, hubieran tenido mayor conciencia de las dimensiones de este estado y que lograran recordarlas mejor por la cercanía de la competición.

Cuando consideramos las puntuaciones parciales por subescalas en las tres situaciones deportivas, encontramos que los corredores obtuvieron en general puntuaciones significativamente mayores de flow en la mejor competición y en la carrera de Sevilla en comparación con la práctica general o maratones no significativos, lo que complementa los resultados previos informados en la literatura sobre flow y maratón (Carter y Sachs,

2012) y apoya la estrecha relación propuesta entre flow y un mejor rendimiento en el deporte (Jackson y Csikszentmihalyi, 2002; Jackson y Roberts, 1992). Para la mejor competición y para el Maratón de Sevilla, las desviaciones típicas fueron generalmente menores que para entrenamientos y competición general, demostrándose una menor variabilidad interindividual en las experiencias de flow en las carreras que son significativas para los corredores. El flow no es un estado único ni específico de las grandes ocasiones, aunque es en estas competiciones significativas (e.g., mejor competición, competición más memorable por ser más sorprendente la actuación o el resultado, una competición importante para el deportista) donde se experimentan con más frecuencia estados subjetivos positivos como el flow (Jackson y Roberts, 1992; Jackson et al., 2001b), con lo que las puntuaciones son más homogéneas.

En las tres situaciones deportivas analizadas se han encontrado las mismas dimensiones de flow como las experimentadas con mayor intensidad o profundidad. Una de estas dimensiones fue experiencia autotética, coincidiendo con Jackson y Csikszentmihalyi (2002), quienes consideran esta dimensión entre las más citadas y una de las más asociadas a los mejores rendimientos. Otra de las dimensiones más frecuentemente experimentadas fue metas claras, lo que parece apuntar que los maratonianos establecieron unos objetivos realistas que les facilitaron centrarse en la carrera. La tercera dimensión más experimentada fue concentración en la tarea; la atención focalizada ayuda al corredor a experimentar estados positivos. En cambio, las menos frecuentes o intensamente experimentadas fueron fusión acción-atención, pérdida de conciencia del propio ser y transformación del tiempo. Otros autores (Carter y Sachs, 2012) han encontrado resultados algo diferentes con maratonianos tanto para práctica general (dimensiones más relevantes: Experiencia autotética, metas claras, balance habilidades-retos, feedback sin ambigüedad y transformación del tiempo) como la última carrera (dimensiones más relevantes: Feedback sin ambigüedad, metas claras, transformación del tiempo y concentración). Además, estos autores encontraron que, en general, se experimentaban más estados de flow en la práctica general que en una competición concreta, mientras que nosotros hemos obtenido resultados opuestos, y las diferencias entre ambas situaciones deportivas son dispares en ambos estudios (e.g., Carter y Sachs encontraron que la mayor diferencia se producía para la dimensión de experiencia autotética y la menor para concentración, mientras que en nuestro estudio la menor diferencia la obtuvimos para experiencia autotética y la mayor para pérdida de conciencia del propio ser). Nosotros, comparativamente con sus hallazgos, también hemos encontrado en general puntuaciones ligeramente más bajas para la práctica general y más altas para la última carrera corrida. Nuestros hallazgos están en consonancia también con los encontrados con deportistas españoles por López-Torres et al. (2007) y Godoy-Izquierdo et al. (en proceso de publicación), quienes encontraron que las dimensiones más -y menos- experimentadas en entrenamientos y competiciones eran las anteriormente referidas.

Por otra parte, nuestros resultados confirman que la experimentación de episodios de flow puede tener un impacto importante en el rendimiento en la competición. Así, el flow experimentado en general durante la práctica del maratón y en la mejor competición se asocia al logro de mejores marcas y al establecimiento de expectativas o metas más altas sobre las

mismas. Esta relación entre flow y metas de ejecución la encuentran también Jackson y Roberts (1992), aunque ellos destacan que preocuparse demasiado por los resultados o marcas rompe el flow y se asocia con peores resultados. Por otra parte, el hecho de disfrutar con esta experiencia puede facilitar que el atleta se proponga retos o metas más ambiciosas, circunstancia en la que sería conveniente un asesoramiento para ayudar al corredor a plantearlos de manera objetiva y gradual, atendiendo a las características de cada atleta. Con maratonianos, otros estudios también han encontrado que experimentar estados de flow en entrenamientos y competiciones se asocia a rendimientos esperados más elevados, aunque no necesariamente a rendimientos reales (tan) buenos, tanto con medidas retrospectivas de flow (Schüler y Brunner, 2009; Stoll y Lau, 2005) como con medidas momento-a-momento (Schüler y Brunner, 2009). Estos estudios sí encontraron que mejores marcas esperadas se asociaban a y predecían mejores marcas conseguidas, atribuyéndolo a que las marcas esperadas se basan en rendimientos anteriores y esta experiencia previa permite a los deportistas ser muy realistas a la hora de establecer metas de resultado (Schüler y Brunner, 2009).

El flow ha sido asociado con el éxito deportivo (e.g., la consecución de buenos resultados o marcas) y el estado ideal para competir (Jackson, 1992, 1996; Jackson y Csikszentmihalyi, 2002; Jackson et al., 1998; Jackson y Marsh, 1996; Jackson y Roberts, 1992; Jackson et al., 2001a y 2001b). En estado de flow, los deportistas consiguen abstraerse completamente en su ejecución, hasta el punto de llegar a experimentar sus propias sensaciones, percepciones y acciones de una forma extraordinariamente positiva, y logran efectuar un buen rendimiento, incluso excepcional, de forma (aparentemente) casi automática (Jackson, 2000). Por tanto, las características del flow son favorecedoras de un elevado rendimiento, y por ello predicen de forma directa la calidad de la ejecución. Sin embargo, algunos autores han encontrado con maratonianos que el flow no predice ni se relaciona de forma directa con el rendimiento (Schüler y Brunner, 2009; Stoll y Lau, 2005). Por ejemplo, Schüler y Brunner (2009, estudios 1 a 3) encontraron una relación indirecta por la que la experimentación de estados positivos como el flow durante las competiciones y los entrenamientos hace que la actividad sea reforzante y tienda a repetirse en el futuro, aumentando la motivación por correr en el futuro, de forma que mediante el entrenamiento aumenta la competencia deportiva (y con ello las marcas esperadas) y, así, el rendimiento en la competición. Así, la relación entre flow y rendimiento estaría parcialmente mediada por factores motivacionales ligados al entrenamiento previo a la carrera (e.g., aumenta la motivación para entrenar en el futuro). Por su parte, Godoy-Izquierdo et al. (en proceso de publicación) han encontrado que el flow influye de manera directa en la competencia deportiva percibida de deportistas de élite de diferentes modalidades individuales, y esta percepción de habilidad deportiva superior podría hacer que los deportistas se propongan metas más elevadas a la vez que ajustadas. A su vez, las metas establecidas (e.g., tiempo esperado) predicen el rendimiento final (e.g., tiempo obtenido), lo cual está apoyado por otros estudios (Schüler y Brunner, 2009). Estamos de acuerdo con Schüler y Brunner (2009) al afirmar que es posible que las características especiales del maratón no hagan posible que las dimensiones de los estados de flow que se asocian a elevados rendimientos en otros deportes lo hagan también en el caso de esta modalidad deportiva.

Estos resultados tienen una aplicabilidad práctica inmediata. Nuestros hallazgos sugieren que una adecuada intervención psicológica destinada a optimizar las habilidades de los deportistas en relación con la experimentación de este estado podría favorecer la aparición y el disfrute de estados de flow más frecuentes, duraderos e intensos. Aunque otros autores han propuesto que la experimentación de estos estados durante las sesiones de entrenamiento sería clave para el rendimiento en la competición (Schüler y Brunner, 2009), nuestros resultados señalan que experimentar flow en las competiciones tiene la misma relevancia. La experimentación de estados de flow así como el propio rendimiento deportivo dependen de diversos factores tanto internos como externos, y probablemente dichas relaciones son diferentes dependiendo de elementos tanto individuales como deportivos (Carter y Sachs, 2012). Existen algunas propuestas de intervenciones concretas para favorecer la experimentación de estados de flow (e.g., Lindsay, Maynard y Thomas, 2005, con hipnosis; Nicholls, Polman y Holt, 2005, con imágenes y música; Pain, Harwood y Anderson, 2011, con imágenes; Aherne, Moran y Lonsdale, 2011, a través de estrategias atencionales). No obstante, nosotros proponemos, a partir de nuestros resultados, dirigir la intervención a la optimización de las habilidades psicológicas relacionadas con las dimensiones propias de los estados de flow. Si se informa a los deportistas de las características de este estado y cómo se alcanza y mantiene (e.g., desarrollando habilidades para experimentar las dimensiones constituyentes del flow), serán conscientes de él y comprenderán las sensaciones que produce, cómo se desarrolla en la carrera y cómo puede favorecerles. Por ello, dicha intervención debe ir también dirigida al reconocimiento de las sensaciones asociadas al flow para identificar un episodio y así poder mantenerlo y obtener el máximo resultado posible. Este entrenamiento podría estar basado fundamentalmente en mejorar sus habilidades para establecer objetivos, mantener la concentración y experimentar disfrute mientras corren. No obstante, creemos que las condiciones de equilibrio entre las demandas de la actividad y las habilidades que los deportistas creen poseer en virtud de sus ejecuciones y rendimientos, así como un elevado sentido de control sobre su actuación y sus resultados, son también indispensables para experimentar una elevada confianza en uno mismo y, así, estados subjetivos positivos que, de forma directa e indirecta, ayuden a incrementar el rendimiento. Además, el trabajo con las variables más experimentadas en los episodios de flow aumentará la probabilidad de que las que son menos experimentadas puedan conseguirse más fácilmente, encontrando un nivel de flow profundo.

Las principales conclusiones que extraemos de este estudio son que los corredores de maratón experimentan episodios de flow, como sucede en otras modalidades deportivas y en otras

actividades distintas al deporte. Las dimensiones más experimentadas por estos atletas son las de experiencia autotelica, metas claras y concentración en la tarea. También hemos encontrado que existen, no obstante, diferencias importantes en cómo los atletas experimentan estos estados. Hemos constatado que en la mejor competición que recuerdan los maratonianos y en el Maratón de Sevilla 2010 se experimentaron episodios de flow más frecuentes o profundos que en la práctica general. Un hallazgo importante es que los corredores con episodios de flow más frecuentes o más intensos esperan y obtienen mejores marcas. Nuestros hallazgos son útiles de cara al diseño de intervenciones psicológicas que fomenten los recursos para la experimentación de este estado subjetivo positivo.

Nuestro estudio tiene limitaciones que deben considerarse en la investigación futura. En primer lugar, se ha realizado con corredores de maratón mayoritariamente aficionados, recreativos o de rendimiento promedio (e.g., entre 3 y 4 horas) (e.g., Stoll y Lau, 2005), por lo que es necesario replicar los hallazgos en una muestra de maratonianos con mejores marcas y incluso de élite. Otros estudios realizados con maratonianos (e.g., Schüler y Brunner, 2009) incluyen deportistas con mejores niveles de rendimiento y esto limita las posibilidades de comparar nuestros resultados, aunque permite completar la información sobre flow en el maratón considerando el amplio rango de niveles de dedicación y rendimiento de los deportistas. La investigación futura debería incluir también mujeres, aunque no parecen existir diferencias debidas al género (Schüler y Brunner, 2009). Además, no hemos considerado el impacto de variables importantes como la competencia percibida, ni de otros constructos psicológicos estudiados en el maratón, como el uso de estrategias asociativas o disociativas o aspectos emocionales y motivacionales, y todas estas variables podrían ser también relevantes para la experimentación de estados de flow o en su relación con el rendimiento. Tampoco se ha considerado la posible influencia de otras variables relacionadas con la historia y la experiencia deportiva como edad, categoría deportiva, volumen y características del entrenamiento preparatorio para la carrera, constancia en la participación en competiciones, número de competiciones, posiciones obtenidas en carreras previas o si la carrera de Sevilla era la primera del corredor, y todas estas variables también pueden influir no sólo en la experimentación de episodios de flow sino también en su relación con el rendimiento deportivo. Un aspecto muy interesante a abordar en futuros estudios sería establecer las posibles diferencias temporales en los episodios de flow durante una carrera completa (e.g., Schüler y Brunner, 2009; Carter y Sachs, 2012). También sería muy interesante conocer el impacto de una intervención destinada a favorecer estados de flow y su influencia sobre el rendimiento del corredor.

FLOW Y RENDIMIENTO EN CORREDORES DE MARATÓN

PALABRAS CLAVE: Maratón, Atletas, Flow, Rendimiento.

RESUMEN: El flow es un estado subjetivo intensamente positivo y placentero que, por sus dimensiones y características (e.g., equilibrio entre las demandas percibidas de la tarea y las habilidades personales para la acción requerida, objetivos claros, máxima concentración, elevado control percibido sobre la ejecución, etc.), se asocia a un rendimiento superior en comparación con las actuaciones normales. La literatura señala que se puede experimentar en diferentes contextos y actividades, incluido el deporte. El objetivo de este estudio fue doble: Por un lado, quisimos comprobar si maratonianos de distinto nivel de rendimiento experimentan flow y las características de este fenómeno en este colectivo de deportistas, así como conocer si las experiencias de flow eran diferentes en tres situaciones deportivas: Entrenamientos y carreras en general, la mejor carrera recordada y la última carrera; por otro lado, quisimos explorar la posible relación entre las experiencias de flow y las marcas esperadas y conseguidas por los corredores en las carreras mejor y última. Colaboraron voluntariamente en este estudio 170 maratonianos que corrieron el Maratón de Sevilla 2010, los cuales completaron la Escala Breve de Flow (Godoy-Izquierdo, Vélez, Rodríguez y Ramírez, 2009) antes y después de participar en dicha carrera. Los participantes refirieron experimentar estados de flow en las tres situaciones deportivas exploradas, aunque se encontraron diferencias interindividuales respecto a la frecuencia y profundidad de este estado, así como en la experimentación de las distintas dimensiones del fenómeno. Los participantes informaron experimentar episodios de flow más profundos, intensos y frecuentes en la mejor competición recordada y en el último maratón en comparación con los entrenamientos y las carreras en general. Además, los corredores con más experiencias de flow esperaron y obtuvieron mejores marcas. Como conclusión, el flow es un estado experimentado con frecuencia, particularmente en las mejores carreras, por atletas de una especialidad tan exigente como el maratón. Saber qué condiciones personales y contextuales llevan al flow ayudaría a diseñar intervenciones psicológicas destinadas al incremento de las habilidades que permiten a los atletas alcanzar estados intensos de flow, lo que a su vez podría mejorar su ejecución y resultados.

FLOW E DESEMPENHO NA MARATONA

PALAVRAS-CHAVE: Maratona, Atletas, Flow, Desempenho.

RESUMO: O flow é um estado subjetivo intensamente positivo e agradável, que, devido às suas dimensões e características (por exemplo, equilíbrio entre as demandas percebidas de as tarefas e as competências pessoais necessárias para a ação, objetivos claros, máxima concentração, elevada percepção de controle sobre a execução, etc.), tem sido associado com um desempenho superior em comparação com o desempenho normal. A literatura mostra que pode ser experimentado em diferentes contextos e atividades, incluindo esportes. O objetivo deste estudo foi duplo: Por um lado, queríamos ver se maratonistas com diferentes níveis de desempenho experimentam diferentes níveis de flow e as características desse fenômeno neste grupo de atletas, bem como saber se as experiências de flow foram diferentes em três situações desportivas: Os treinos e competições em geral, a melhor corrida lembrada pelo atleta, e sua última corrida; por outro lado, quisemos explorar a possível relação entre as experiências de flow e as marcas esperadas e obtidas por corredores em as corridas melhor e última. Voluntariamente colaboraram neste estudo 170 maratonistas que correram a Maratona de Sevilha 2010, quem responderam a Escala Breve de Flow (Godoy-Izquierdo, Vélez, Rodríguez e Ramírez, 2009) antes e depois de participar na corrida. Os participantes relataram experimentar estados de flow nas três situações atléticas exploradas, embora diferenças interindividuais foram encontradas em relação à frequência e profundidade de tais experiências, e também em várias dimensões do fenômeno. Os participantes relataram ter episódios de flow mais profundo, intenso e freqüente na melhor competição lembrada e na última maratona em comparação com o treinamento e corridas em geral. Além disso, os corredores com experiências de flow mais profundas ou mais frequentes esperaram e tem melhores marcas. Em conclusão, o flow é freqüentemente experimentado por atletas de uma especialidade tão exigente como maratona, principalmente em suas melhores corridas. Estabelecer as condições pessoais e contextuais que pode levar ao flow nos permite projetar intervenções psicológicas para aumentar as habilidades que ajudam os atletas a alcançar estados intensos de flow, que por sua vez poderiam melhorar o seu desempenho e resultados.

Referencias

- Aherne, C., Moran, A. y Lonsdale, C. (2011). The effect of mindfulness training of athletes' flow: An initial investigation. *The Sport Psychologist*, 25, 177-189.
- Bueno, J., Capdevila, L. y Fernández-Castro, J. (2002). Sufrimiento competitivo y rendimiento en deportes de resistencia. *Revista de Psicología del Deporte*, 11, 209-226.
- Carter, L. y Sachs, W. (2012). In the mood: Flow, mood and the marathon. *Marathon and Beyond*, 16, 68-79.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Finding flow: The psychology of optimal experience*. Nueva York: Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. Nueva York: Basic Books.
- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Creatividad. El fluir y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Paidós.
- Godoy-Izquierdo, D., Vélez, M., Rodríguez, Z. y Jiménez, M. (2009). Flow en el deporte: Concepto, evaluación y hallazgos empíricos. En APDA (Ed.), *Libro de Abstracts del XII Congreso Andaluz de Psicología de la Actividad Física y el Deporte*. Jaén: APDA.
- Godoy-Izquierdo, D., Vélez, M., Rodríguez, Z. y Ramírez, P. (documento en proceso de publicación). Exploring flow experiences in elite athletes from individual sports: Contributions from autotelic personality, perceived athletic competence, athletic history and the context of flow episodes.
- Jackson, S. A. (1992). Athletes in flow: A qualitative investigation of flow states in elite figure skaters. *Journal of Applied Sport Psychology*, 4, 161-180.
- Jackson, S. A. (1995). Factors influencing the occurrence of flow states in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 138-166.
- Jackson, S. A. (1996). Toward a conceptual understanding of the flow experience in elite athletes. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 76-90.
- Jackson, S. A. (2000). Joy, fun, and flow state in sport. En Y. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 135-156). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Jackson, S. A. y Csikszentmihalyi, M. (2002). *Fluir en el deporte*. Barcelona: Paidotribo.
- Jackson, S. A. y Eklund, C. R. (2002). Assessing flow in physical activity: The Flow State Scale-2 and the Dispositional Flow Scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 133-150.

- Jackson, S. A. y Eklund, C. R. (2004). *Flow scales manual*. Morgantown, WV: Fitness Information Technologies.
- Jackson, S. A., Kimiecik, J. C., Ford, S. y Marsh, H. W. (1998). Psychological correlates of flow in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 358-378.
- Jackson, S. A. y Marsh, H. W. (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, S. A. y Roberts, G. C. (1992). Positive performance states of athletes: Toward a conceptual understanding of peak performance. *The Sport Psychologist*, 6, 156-171.
- Jackson, S. A., Thomas, P., Marsh, H.W. y Smethurst, C. (2001a). Relationships between flow, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 129-153.
- Jackson, S. A., Thomas, P. R., Marsh, H. W. y Smethurst, C. J. (2001b). Positive performance states of athletes: Toward a conceptual understanding of peak performance. *The Sport Psychologist*, 6, 156-171.
- Jaenes, J. C. (1996). Estudio de la ansiedad-estado en corredores de la Maratón de Sevilla-2003. En E. Pérez y J. C. Caracuel (Eds.), *Psicología del Deporte. Investigación y aplicación* (pp. 79-84). Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.
- Jaenes, J. C. (1999). Adaptación española del test CSAI-2 (Competitive State Anxiety Inventory-2): Un estudio en corredores españoles de maratón. En G. Nieto-García y J. Ginés de los Fayos (Coords.), *Psicología de la Actividad Física y del Deporte: Investigación y aplicación* (p. 97). Murcia: Sociedad Murciana de Psicología de la Actividad Física y del Deporte.
- Jaenes, J. C. (2002). Estado emocional y conducta deportiva: Ansiedad competitiva en corredores de maratón. En Asociación Galega da Psicología do deporte (Ed.), *Perspectivas de la Psicología de la Actividad Física y el Deporte en el III milenio* (pp. 129-139). Santiago de Compostela: Asociación Galega de Psicología da Psicoloxía do Deporte.
- Jaenes, J. C. (2009). Revisión de la personalidad resistente. Personalidad resistente en deportes. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 2, 98-101.
- Jaenes, J. C. y Caracuel, J. C. (2005). *Maratón. Preparación psicológica para el entrenamiento y la competición*. Córdoba: Editorial Almuzara.
- Jaenes, J. C., Godoy-Izquierdo, D. y Román F. (2009). Personalidad resistente en maratonianos. *Revista de Psicología del Deporte*, 18, 217-234.
- Larumbe, E., Pérez-Llantada, M. y López de la Llave, A. (2009). Características del estado psicológico de los corredores populares de maratón. *Revista de Psicología del Deporte*, 18, 2, 151-163.
- Lindsay, P., Maynard, I. y Thomas, O. (2005). Effects of hypnosis on flow states and cycling performance. *Sport Psychologist*, 19, 164-177.
- López de la Llave, A., Buceta, J., Pérez-Llantada, M. y Vallejo, M. (2002). Análisis factorial y de fiabilidad de las escalas del perfil psicológico óptimo para el deportista individual, versión uso en maratón (Podium): Estudio preliminar. *Revista de Metodología de las Ciencias del Comportamiento*. Volumen especial, 576-578.
- López-Torres, M., Torregrosa, M. y Roca, J. (2007). Características del flow, ansiedad y estado emocional en relación con el rendimiento en deportistas de élite. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 7, 25-44.
- Malico, P. y Rosado, A. (2008). La superación emocional y el rendimiento deportivo: Una perspectiva de la Psicología del Deporte. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 1, 109-115.
- Master, K. y Lambert, M. (1989). The relations between cognitive coping strategies, reasons for running, injury and performance of marathon runners. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 161-170.
- Moreno, J., Cano, F., González-Cutre, D., Cervelló, E. y Ruiz, L. (2009). Flow disposicional en salvamento deportivo: Una aproximación desde la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 18, 23-35.
- Morgan, W. y Pollock, M. (1977). Psychologic characterization of the elite distance runner. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 301, 382-403.
- Nakamura, J. y Csikszentmihalyi, M. (2005). The concept of flow. En C. R. Snyder y S. J. López (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 89-105). Nueva York: Oxford University Press.
- Nicholls, A., Polman, R. y Holt, N. (2005). The effects of individualized imagery interventions on golf performance and flow states. *Athletic Insight*, 7, 43-64.
- Ogles, B. y Masters, K. (2000). Older vs younger adult male marathon runners: Participative motives and training habit. *Journal of Sport Behavior*, 23, 1-14.
- Pain, A., Harwood, C. y Anderson, R. (2011). Pre-competition imagery and music: The impact on flow and performance in competitive soccer. *The Sports Psychologist*, 25, 212-232.
- Schüler, J. y Brunner, S. (2009). The rewarding effect of flow experience on performance in a marathon race. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 168-174.
- Smith, R. y Davis, S. (2003). *The psychologist as detective: An introduction to conducting research in psychology* (3ª ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Stoll, O. y Lau, A. (2005). Experiencing flow during a marathon. Associations with the fit between demand and ability. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 12, 75-82.