

Dependencia al entrenamiento y competición en corredores de fondo en ruta

Dependence to training and competition in route runners

Francisco Ruiz-Juan¹, Antonio Zarauz Sancho², Gabriel Flores-Allende³

1 Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de Murcia. España.

2 I.E.S. Azcona de Almería. España.

3 Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de Guadalajara. México.

CORRESPONDENCIA:

Francisco Ruiz-Juan

fruizj@um.es

Recepción: enero 2015 • Aceptación: octubre 2015

Resumen

En una amplia muestra de corredores de medio maratón se analizó su compromiso, su adicción negativa a correr y sus principales hábitos de entrenamiento, así como la influencia de estos últimos en su dependencia. Además de valiosos datos descriptivos de sus hábitos de entrenamiento, se obtuvo que el compromiso fue alto, sobre todo en mujeres, y la adicción negativa media, sin diferencias significativas por sexo y menor que la obtenida en estudios precedentes en maratonistas. De los datos descriptivos se concluye, por un lado, que el mayor compromiso de las mujeres respecto al de los hombres se debe al mayor tiempo que le dedican al entrenamiento y, por otro, que la menor adicción negativa se debe tanto a la mayor preocupación por buscarse entrenador y de años entrenando, como al menor número de kilómetros y días de entrenamiento por semana de los corredores de medio maratón respecto a los de maratón. De los análisis posteriores se concluye que la variable que parece tener más importancia con respecto a por qué un corredor de medio maratón pasa de ser sanamente comprometido con su práctica deportiva, a ser patológicamente adicto a ella, es el número de kilómetros que entrena cada semana, puesto que si es bajo, tanto en hombres como en mujeres, se incrementa un sano compromiso, mientras que si es alto, en hombres se incrementa su adicción negativa. En las mujeres, además del mencionado kilometraje semanal, ha resultado ser decisivo un mayor IMC para elevar el compromiso y disminuir la adicción.

Palabras clave: Compromiso, adicción, deporte individual, entrenamiento.

Abstract

In a large sample of half marathon runners, their commitment, negative addiction to run and main training habits as well as the influence of the latter in their dependence was analyzed. In addition to valuable data describing their training habits, it was found that the commitment were high, especially in women, and their negative addiction were middle, no significant differences by sex and lower than that obtained in previous studies in marathoners. From descriptive data we conclude, first, that the greater commitment of women compared to men is due to the greater time dedicated to training and, second, that the lower negative addiction is due both to the greater concern by looking for a coach and years training, and the fewer miles and days per week half marathon runners regarding marathon. In subsequent analysis we obtain that the variable which seems to have more importance regarding why a runner half maratón goes from being healthily committed to their sport to be pathologically addicted to it, is the number of miles that trains each week, so long as if it were low in both men and women, it increases a healthy compromise, meanwhile if it is higher in men, their negative addiction increases. In women, in addition to aforementioned weekly mileage, it has been outlined that a greater IMC has a paramount importance to increase the compromise and reduce the addiction.

Key words: Commitment, addiction, individual sport, training.

Introducción

El compromiso, a nivel deportivo, fue analizado en profundidad por Scanlan, Carpenter, Schmidt, Simons, y Keeler (1993a) y Scanlan, Simons, Carpenter, Schmidt, y Keeler (1993b), investigaciones de referencia que lo definen como un constructo psicológico que representa el deseo y la voluntad de continuar la práctica deportiva. En estas investigaciones y en las posteriores de Scanlan, Russel, Beals, y Scanlan (2003), centrándose prioritariamente en deportes de equipo, los autores explican que el compromiso deportivo, cuando va asociado a factores positivos, a medida que aumentan estos factores, aumenta el compromiso y, cuando va asociado a factores negativos, hacen que disminuya el compromiso. Como ejemplos de factores positivos ponen el disfrute intrínseco por la actividad en sí misma, las oportunidades de participar con éxito, las inversiones personales de tiempo, dinero y experiencia en ese deporte, las presiones sociales de los padres, entrenador, compañeros, etcétera. Por el contrario, los factores negativos pueden ser las alternativas de participación con éxito en otros deportes también atractivos.

Este constructo también ha sido analizado en deportes individuales, sobre todo en la población de corredores de fondo en ruta, dado el significativo incremento de sus practicantes en los últimos años. En esta población, los investigadores coinciden en que el compromiso a correr (CC) es un constructo psicológico sano, deseable y positivo para sus practicantes, desde los primeros estudios de Glasser (1976) y Carmack y Martens (1979), a los más recientes de Zarauz y Ruiz-Juan (2011a; 2012) y Zarauz, Ruiz-Juan y Flores-Allende (2014).

Diversos estudios han analizado las variables que predicen un mayor CC en esta población. Así, Carmack y Martens (1979) y Joseph y Robbins (1981) explicaban que era determinante el tiempo que dedicaban al entrenamiento (nº de días de entrenamiento/semana y de minutos/entrenamiento) para que se incrementase su CC. Summers, Machin, y Sargent (1983) obtuvieron que mejorar la marca en maratón era un factor importante para que aumentase el CC aunque, en los corredores populares, parecía tener mayor importancia el disfrute intrínseco del ejercicio o la mejora de la salud. Thornton y Scott (1995) añadían que no sólo era el tiempo dedicado al entrenamiento el que predecía un mayor CC, sino que también era determinante los kilómetros recorridos cada semana. Profundizando recientemente en el tema, Zarauz y Ruiz-Juan (2011a) obtuvieron que el CC, en hombres, se podía predecir significativamente por su mayor Adicción Negativa a Correr (ANC), mayor número de km/semana, de ma-

ratones terminados y de años corriendo, así como por su menor nivel de estudios y, en las mujeres, el CC se podía predecir significativamente únicamente por su mayor ANC y mayor número de km/semana.

Hay que aclarar que ya Glasser (1976) diferenció entre dos tipos de adicción a correr. En primer lugar, definía la adicción positiva a correr (APC) como una actividad agradable causante de un gran placer, e incluso euforia, que provoca unos efectos mentales que hacen que la práctica sea tan placentera como adictiva. A estos deseables efectos mentales derivados de correr, Kostrubala (1977) les llamó *euforia del corredor*, explicando que se experimenta corriendo regularmente al menos durante cuarenta minutos seguidos. El concepto de APC, por sus características, pronto se equiparó al del CC (Carmack & Martens, 1979) en una investigación donde se desarrolló su instrumento de medida, la *Commitment to Running Scale (CR)*. En segundo lugar, Glasser (1976) definió la ANC como aquella que llega a dominar la vida de una persona, de manera que llega a tener una actitud compulsiva, centrando su vida en salir a correr o competir en carreras y llegando a tomar decisiones que afectan al resto de su familia (programar las vacaciones para que coincidan con la participación en una gran carrera, etc.). Posteriormente, Sachs (1981) explicaba que los indeseables y negativos efectos de la ANC se manifiestan en los corredores a partir de 24-36 horas sin correr.

Muchas investigaciones han analizado si los corredores podían ser comprometidos y no adictos negativamente a su práctica deportiva. La inmensa mayoría de ellas concluyeron que el CC y la ANC son dos conceptos diferentes, predecibles por variables diferentes y, aunque entre ellos exista una alta correlación, no tienen por qué ir necesariamente unidos (Chapman & De Castro, 1990; Horton & Mack, 2000; Master, Ogles, & Jolton, 1993; Zarauz & Ruiz-Juan, 2011a, 2012). De hecho, Zarauz y Ruiz-Juan (2011a) obtuvieron que, en los maratonianos, la ANC suele adquirirse como consecuencia de un alto CC y de entrenar más días a la semana que los corredores comprometidos, para evadirse u olvidarse, en el caso de los hombres, de las preocupaciones de los hijos y el trabajo y, en el caso de las mujeres, de las preocupaciones de los hijos, sobre todo cuando estas llevan menos años corriendo. Otros investigadores concluyeron que son más adictos aquellos maratonianos que entrenan en grupo respecto de los que entrenan solos (Jaenes, 1994).

Profundizando en este tema, Zarauz y Ruiz-Juan (2012) obtuvieron que, en los hombres, este CC se podía predecir significativamente por su mayor número de años corriendo y de kilómetros entrenados a la semana, así como por puntuar alto en las tres mo-

tivaciones más autodeterminadas (*significado de la vida-autoestima, metas psicológicas y salud*), y bajo en la motivación menos autodeterminada (*reconocimiento*). Sin embargo, la predicción en mujeres, fue únicamente por puntuar alto en las dos motivaciones más autodeterminadas (*metas psicológicas y significado de la vida-autoestima*). Concluyeron que los corredores comprometidos pasaban a ser adictos en el momento que hacían más días de entrenamiento a la semana que los comprometidos, y que además puntuaban alto en la motivación de *superación de metas personales-competición*, mientras que la diferencia entre la corredora comprometida y la adicta era que esta última valoraba más alto la menos autodeterminada de las motivaciones (*reconocimiento*).

En una investigación en la que analizaban las diferencias entre los maratonistas con mayor y menor ANC, Ruiz-Juan y Zarauz (2012) obtuvieron que los que mostraron mayores valores de ANC hacían tanto un número significativamente mayor de kilómetros y días de entrenamiento a la semana como de horas por entrenamiento, preocuparse algo más por buscarse un entrenador y tener una mejor marca cercana a las 3 horas y media en los 6-7 maratones que han terminado. Por el contrario, los maratonistas con menor puntuación en ANC, tenían una menor preocupación por tener entrenador y era su primer maratón.

A la suma de un alto CC, alta ANC y altas motivaciones para correr, Masters, Ogles, y Jolton (1993) y Zarauz y Ruiz-Juan (2012) la denominaron *súper-adherencia*, pues la mayoría de estos corredores entrenan mucho más de lo imprescindible para mantener la forma (que es lo que hacen la mayoría de los deportistas), para seguir con ese volumen de entrenamiento durante muchos años.

Otras investigaciones han centrado su interés en variables fisiológicas y psicológicas para explicar cómo y por qué una persona pasa de ser sanamente comprometida con su práctica deportiva regular, a ser adicta a ella (Adams & Kirkby, 2002). La mayoría de ellas coinciden en que esta adicción se debe tanto a factores de tipo fisiológico (la acción de las catecolaminas, la activación del sistema opioide endógeno en el cerebro, la activación de estructuras cerebrales específicas y la regulación de la Interlucina-6), como a factores de tipo psicológico consecuencia de los anteriores (mejora del estado de ánimo, de la salud, autoestima, confianza y relaciones sociales) que se producen con la práctica deportiva regular e intensa (Arbinaga & Caracuel, 2007; Kerr, Lindner, & Blaydon, 2007). Sin embargo, aún en la actualidad, todavía no se ha llegado a conclusiones definitivas que expliquen esta adicción negativa al deporte.

Ha quedado claro pues que, tanto en esta como en poblaciones similares, los hábitos de entrenamien-

to de los atletas pueden influir no sólo en su CC y ANC, sino en otros constructos psicológicos (Zarauz & Ruiz-Juan, 2013a; 2013b). Por ello, el objetivo de la presente investigación pasa por conocer con detalle tanto los hábitos de entrenamiento, como el grado de CC y el de la ANC de una amplia muestra de corredores populares de medio maratón. Con estos datos se tratarán de hallar conclusiones sobre qué variables de entrenamiento son las que predicen con más claridad un mayor CC y una mayor ANC, y así obtener la diferencia entre el corredor sanamente comprometido y el patológicamente adicto, para posteriormente discutirlo con los resultados obtenidos en investigaciones previas en corredores de maratón.

Método

Participantes

Se partió del total de corredores inscritos en los medios maratones de Almería y Elche (España) y Guadalajara (México) en 2010. Para asegurar que la muestra fuera representativa (error $\pm 3\%$, intervalo de confianza 95.5%), se empleó un diseño de muestreo estratificado por afijación proporcional teniendo en cuenta el sexo (86.65% de hombres y 13.35% de mujeres) y la edad. Se administró un cuestionario a 1060 corredores de fondo en ruta que participaron en los medios maratones de Almería (30/01/2011), Elche (03/04/2011) y Guadalajara (20/02/2011; 19/02/2012). Además, por medio de una página Web se obtuvieron las respuestas de 741 cuestionarios de corredores de maratón y medio maratón desde 01/03/2011 a 20/03/2013. Por tanto, la muestra aleatoria y voluntaria fue de 1795 (1105 españoles, 690 mexicanos) corredores de fondo en ruta que estaba compuesta por 1541 hombres (85.7%) con rango de edad de 18 a 76 años ($M = 38.98$; $DT = 10.45$) y 254 mujeres (14.35%) con rango de edad de 18 a 69 años ($M = 37.88$; $DT = 9.80$). Por tanto, se tiene una muestra representativa con un error del $\pm 2.30\%$, a un intervalo de confianza del 95.5%.

Procedimiento

En las carreras citadas anteriormente, se pidió permiso a la organización de la carrera mediante una carta en la que se explicaban los objetivos de la investigación, cómo se iba a realizar el estudio y se acompañaba un modelo del instrumento. El cuestionario fue administrado en un stand que se dispuso al efecto durante la recogida de dorsales de los atletas participantes el día previo a la carrera.

Tabla 1. Medias, DT, t, p-valor y d del CC, ANC y variables de hábitos de entrenamiento e historial atlético, según sexo (hombres n = 1541; mujeres n = 254).

	<i>M</i> _{Hombres}	<i>DT</i>	<i>M</i> _{mujeres}	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
CC	42.61	7.41	46.33	7.70	-7.36	.000	-.49
ANC	38.64	7.06	39.18	7.88	-1.09	.272	-.07
Km/semana	51.17	25.78	43.89	25.64	4.17	.000	.28
Minutos entrenamiento por sesión	78.47	29.49	82.62	32.96	-2.03	.042	-.13
Días entrenamiento por semana	4.60	1.25	4.90	1.32	-3.60	.000	-.23
% entrenamiento solo por semana	67.76	34.01	56.88	37.73	4.64	.000	.30
Años corriendo	9.22	8.84	8.20	7.83	1.72	.045	.12
Nº compañeros entrenamiento	2.92	5.71	5.04	9.57	-4.89	.000	-.26
IMC	23.74	3.63	21.54	3.76	12.23	.000	.59

Para ampliar la muestra y obtener la más amplia y variada geográficamente en el territorio español, se solicitó colaboración al webmaster del principal foro de atletismo de España (<http://www.elatleta.com/foro/forum.php>), al que se le pidió que colgara el cuestionario en la sección de corredores de ruta (<http://www.retros.org/encuesta/inicio.html>).

En ambos casos, todos los sujetos fueron informados del objetivo del estudio, de la voluntariedad, absoluta confidencialidad de las respuestas y manejo de los datos, que no había respuestas correctas o incorrectas y se les solicitó que contestaran con la máxima sinceridad y honestidad. Además, se pidió que si habían contestado previamente este cuestionario no lo volvieran a hacer. Este trabajo posee el informe favorable de la Comisión de Bioética de la Universidad de Murcia.

Esta misma muestra y procedimiento ha sido empleada por los autores en otro estudio con diferentes objetivos, constructos psicológicos analizados, resultados y conclusiones (Ruiz-Juan & Zarauz, 2014a; Ruiz-Juan, Zarauz, & Flores-Allende, 2015 y 2016; Zarauz, & Ruiz-Juan, 2013c).

Instrumentos

- *Commitment to Running Scale-11 (CR-11)* de Ruiz-Juan y Zarauz (2011); versión española de la *Commitment to Running Scale (CR)* de Carmack y Martens (1979). Contiene 11 ítems para medir el CC puntuables de 1 (*nada de acuerdo*) hasta 5 (*totalmente de acuerdo*), con el que se obtiene una puntuación total entre 11 (mínimo CC) y 55 (máximo CC).
- *Running Addiction Scale (RAS-8)* de Zarauz y Ruiz-Juan (2011b); versión española de la *Running Addiction Scale (RAS)* de Chapman y De Castro (1990). Contiene 8 ítems para medir la ANC que se puntúan de 1 (*nada de acuerdo*) hasta 7 (*totalmente de acuerdo*), con el que se obtiene una puntuación total entre 8 (mínima ANC) y 56 (máxima ANC).
- Hábitos de entrenamiento: *promedio de kilómetros entrenados a la semana, tiempo por entrenamiento*

diario, días entrenados a la semana, porcentaje de tiempo que entrena solo a la semana, años corriendo, tener entrenador, compañeros de entrenamiento e índice de masa corporal (IMC).

Análisis de los datos

Correlación entre las subescalas (coeficiente de Pearson), diferencias de medias por sexo (*t* Student) y regresión lineal multivariante, se realizaron con SPSS 20.0.

Resultados

Estadística descriptiva

La puntuación total del CC es sensiblemente superior a la media, existiendo diferencias significativas a favor de las mujeres. La puntuación total de la ANC está ligeramente por encima de la media, no existiendo diferencias estadísticamente significativas según el sexo (Tabla 1).

Las mujeres tienen entrenador en un porcentaje mayor (37.4%) que los hombres (19.3%), siendo estas diferencias significativas ($p < .001$), al igual que dedican más minutos de entrenamiento en cada sesión, entrenan más días a la semana y lo hacen con mayor número de compañeros que los hombres. Por el contrario, siempre con diferencias estadísticamente significativas, los hombres corren más kilómetros semanales que las mujeres, entrenan mayor porcentaje de tiempo solos, llevan más años corriendo y tienen mayor IMC que las mujeres (Tabla 1).

Relaciones del compromiso y adicción a correr con las variables de entrenamiento e historial atlético

El CC correlaciona positivamente, en hombres, con ANC, minutos de entrenamiento por sesión, días de entrenamiento por semana, años corriendo, números de compañeros con los que entrena y negativamente

Tabla 2. Correlaciones entre el CC y la ANC con las variables de hábitos de entrenamiento e historial atlético según sexo (hombres $n = 1541$; mujeres $n = 254$)

	CC		ANC	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
CC	1	1	.14(**)	.26(**)
ANC	.14(**)	.26(**)	1	1
Km/semana	-.04	-.11	.25(**)	.13(*)
Minutos entrenamiento por sesión	.12(**)	.03	.08(**)	.19(**)
Días entrenamiento por semana	.13(**)	.09	.24(**)	.18(**)
% entrenamiento solo por semana	.00	-.00	.01	-.08
Años corriendo	.07(**)	-.01	-.03	-.03
Nº compañeros entrenamiento	.06(*)	.16(*)	.00	-.01
IMC	.03	.12	-.09(**)	-.08
Tener entrenador	-.05(*)	-.12(*)	-.07(**)	-.12(*)

* ($p < .05$), ** ($p < .01$)

Tabla 3. Análisis Regresivo Lineal Multivariado; modelos que predicen significativamente el CC o la ANC por sexos en función de variables de hábitos de entrenamiento e historial atlético (hombres $n = 1541$; mujeres $n = 254$)

	CC				ANC			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Beta	Sign.	Beta	Sign.	Beta	Sign.	Beta	Sign.
CC	—	—	—	—	.16	.000	.28	.000
ANC	.16	.000	.27	.000	—	—	—	—
Km/semana	-.21	.000	-.21	.003	.21	.000	.05	.429
Minutos entrenamiento por sesión	.12	.000	-.05	.403	-.05	.048	.17	.008
Días entrenamiento por semana	.15	.000	.08	.235	.13	.000	.07	.287
% entrenamiento solo por semana	.02	.354	.05	.387	-.01	.773	-.07	.255
Años corriendo	.07	.012	.07	.257	-.08	.002	-.00	.990
Nº compañeros entrenamiento	.02	.406	.11	.076	-.03	.162	-.13	.043
IMC	.03	.171	.13	.032	-.02	.314	-.11	.041
Tener entrenador	-.00	.784	-.06	.321	.01	.663	-.01	.840
	$R^2 = .372$		$R^2 = .495$		$R^2 = .389$		$R^2 = .458$	
	$F = 14.243$		$F = 5.617$		$F = 15.558$		$F = 4.597$	

con tener entrenador. Sin embargo, en las mujeres, correlaciona positivamente solo con ANC y números de compañeros con los que entrena y, negativamente, con tener entrenador (Tabla 2).

La ANC presenta correlaciones muy similares tanto en hombres como en mujeres, de tal forma que correlaciona positivamente con CC, kilómetros que corren a la semana, minutos de entrenamiento por sesión, días de entrenamiento por semana y, negativamente, con IMC (solo en hombres) y tener entrenador (Tabla 2).

Análisis regresivo multivariante

Se realizó un análisis de regresión lineal multivariado, tratando de obtener unos modelos que explicasen la mayor parte posible de varianza. Se tomaron como variables dependientes la puntuación media de CC y ANC. Las variables predictoras fueron cada una de las variables de entrenamiento e historial atlético: promedios de kilómetros entrenados a la semana, tiempo por entrena-

miento diario, días entrenados a la semana, porcentaje de tiempo que entrena solo a la semana, años corriendo, tener entrenador, compañeros de entrenamiento e IMC. Como variable de selección se consideró el sexo.

Se extrajo el valor R^2 para explicar la varianza, Beta para explicar la predicción entre variables, F para ver si existe relación entre variables seleccionadas y su significatividad (Tabla 3). Se obtienen modelos consistentes, ya que explican entre algo más de un tercio y casi la mitad de la varianza en hombres y mujeres.

El modelo del CC, en hombres, se puede predecir significativamente por puntuar alto en RAS-8, minutos de entrenamiento por sesión, días de entrenamiento a la semana y años que lleva corriendo, y por puntuar bajo en los kilómetros que entrena semanalmente (varianza: 37.2%). En las mujeres, el modelo es bastante diferente a los hombres ya que la predicción fue por puntuar alto en ANC e IMC, y por puntuar bajo en los kilómetros que entrena semanalmente (varianza: 49.5%).

El modelo de la ANC, en hombres, se puede predecir significativamente por puntuar alto en CC, kilómetros que entrena semanalmente y días de entrenamiento a la semana, y por puntuar bajo en minutos de entrenamiento por sesión y años que lleva corriendo (varianza: 38.9%). En las mujeres, el modelo es bastante diferente a los hombres ya que la predicción fue por puntuar alto en CC y minutos de entrenamiento por sesión, y por puntuar bajo en el número de compañeros con los que entrena e IMC (varianza: 45.8%).

Discusión

En la presente investigación se ha planteado el objetivo de obtener explicación de por qué un corredor de medio maratón pasa de ser sanamente comprometido con su práctica deportiva, a ser patológicamente adicto a ella, analizándose también las diferencias por sexos.

De los datos descriptivos obtenidos en la presente investigación y en las precedentes (Zarauz & Ruiz-Juan, 2011a, 2012) puede extraerse que en los últimos cuatro años empieza a consolidarse la tendencia de que las mujeres son significativamente más comprometidas que los varones. Esto contrasta con los primeros estudios en esta población, desde Carmack y Martens (1979), Joseph y Robbins (1981), Thornton y Scott (1995) y Dawson y Peco (2004). La explicación a estos altos niveles de compromiso podría deberse a que las mujeres, actualmente, emplean más tiempo diario y semanal para entrenar que los varones de todas las investigaciones precedentes, ya sea en la población de corredores de medio maratón o de maratón. Por su parte, los varones hacen un número de kilómetros significativamente más alto que las mujeres y llevan más años corriendo que ellas, de ahí también, aunque menor que el de ellas, su elevado compromiso.

Por otro lado, se constatan valores medios de la ANC, tanto en hombres como en mujeres, y sin diferencias significativas entre sexos. Este dato contrasta con el de estudios precedentes en la población de maratonianos (Zarauz & Ruiz-Juan, 2011b, 2012), en las que se obtuvieron valores más altos de ANC, incluso preocupantes. Sin embargo, en el estudio original de Chapman y De Castro (1990), los maratonianos obtuvieron valores medios en ANC, aunque con una muestra de corredores mucho menor. La explicación a la menor ANC de los corredores de medio maratón respecto a los de maratón en estos últimos años, podría venir dada por la vía fisiológica (Arbinaga & Caracuel, 2007; Kerr, Lindner, & Blydson, 2007), pues la dedicación necesaria (en kilómetros y días a la semana de entrenamiento) para preparar un medio maratón es

menor que la necesaria para entrenarse para un maratón. Igualmente, la dedicación para preparar un maratón era mucho menor hace años que en la actualidad, como se refleja en los estudios de Carmack y Martens (1979) y de Chapman y De Castro (1990).

Igualmente, la menor ANC de los corredores de medio maratón respecto a los de maratón, también podrían ser explicados por el porcentaje de corredores de medio maratón que se preocupa de ser dirigido por un entrenador de la presente investigación, que aun siendo bajo, es mucho mayor que el de los corredores de maratón de estudios precedentes (Ruiz-Juan & Zarauz, 2012; Zarauz & Ruiz-Juan, 2011a). La figura del entrenador debería ser determinante en saber dosificar una adecuada dedicación al entrenamiento y competición, de ahí la tendencia a disminuir la ANC en función del incremento del porcentaje de corredores asesorados por un experto.

Del mismo modo, una variable que ha resultado decisiva moderando la ANC y elevando el CC, es el mayor número de años de entrenamiento, como ya obtuvieron Zarauz y Ruiz-Juan (2011a) en la población de maratonianos. Este dato puede quedar explicado porque la mayor experiencia de los corredores hace que tengan una dedicación más adecuada y saludable.

Al objeto de obtener unas conclusiones más sólidas que las derivadas simplemente del análisis de los datos descriptivos, se profundizó en el estudio haciendo un análisis de correlaciones y otro regresivo en la muestra. De estos análisis podemos extraer que la variable que parece tener más importancia con respecto a por qué un corredor de medio maratón pasa de ser sanamente comprometido con su práctica deportiva, a ser patológicamente adicto a ella, es el número de kilómetros que entrena cada semana, puesto que si es bajo, tanto en hombres como en mujeres, se incrementa un sano compromiso, mientras que si es alto, en hombres se incrementa su ANC. Este dato contrasta con el obtenido en la población de maratonianos por Zarauz y Ruiz-Juan (2012), quienes obtuvieron que la variable responsable de la transición de comprometido a adicto era un mayor número de días de entrenamiento semanales, lo cual evidencia que esta transición no se produce por las mismas variables en corredores de medio maratón que en los de maratón, explicando por qué estos últimos son más adictos.

En las mujeres, al margen del mencionado kilometraje semanal, ha resultado ser decisivo un mayor IMC para elevar el CC y disminuir la ANC. Este dato de la influencia del IMC en el CC y la ANC, aun siendo previsible, no había sido obtenido en ninguna investigación previa en la población de corredores de fondo en ruta, ya sea en los maratonistas o en los medio maratonis-

tas. La explicación podría venir en que muy probablemente las corredoras con bajo IMC tengan una mayor motivación de reconocimiento, como ya obtuvieron Zarauz y Ruiz-Juan (2012) en las maratonistas con mayor ANC. Que no se haya producido un aumento del CC a los hombres debido a un mayor IMC en la presente investigación era previsible, puesto que en la reciente investigación de Ruiz-Juan et al. (2015) en esta misma población, obtuvieron que precisamente en los varones era un menor IMC el que hacía que se incrementase su orientación a la tarea.

Con estas conclusiones se evidencia una vez más que CC y ANC, aun teniendo entre sí una correlación significativa, son dos constructos psicológicos muy diferentes propios de la población de corredores de fondo en ruta, puesto que se predicen por variables diferentes, como ya obtuvieran también Chapman y De Castro (1990), Horton y Mack (2000), Master, Ogles, y Jolton

(1993) y Zarauz y Ruiz-Juan (2011a, 2012), y una misma variable, por ejemplo, puede predecir el incremento de uno y la disminución del otro, como ha sucedido en el presente estudio con el IMC de las corredoras.

Lo que no se esperaba fue que ni el hecho de tener o no tener entrenador (a diferencia de lo obtenido en las correlaciones), o de entrenar solo o acompañado o el mayor o menor número de compañeros de entrenamiento, no resultase significativo ni para aumentar ni para disminuir ni el CC ni la ANC, como ya obtuviera Jaenes (1994). Por ello, para investigaciones futuras, con el fin de obtener más respuestas y tratar de extraer conclusiones más sólidas profundizando en el análisis de estos constructos, se podrían incluir en el análisis regresivo las motivaciones para correr de esta población como variables predictoras del CC y la ANC, como ya hicieran Zarauz y Ruiz-Juan (2012) o, recientemente, Ruiz-Juan y Zarauz (2014b) en la población de maratonistas.

BIBLIOGRAFÍA

- Adams, J., & Kirkby, R. (2002). Excessive exercise as an addiction: A review. *Addiction Research and Therapy*, 1(5), 415-437.
- Arbinaga, F., & Caracuel, J. C. (2007). Dependencia del ejercicio en fisicoculturistas competidores evaluada mediante la Escala de Adicción General Ramón y Cajal. *Universitas Psychologica*, 6(3), 549-557.
- Carmack, M. A., & Martens, R. (1979). Measuring commitment to running: A survey of runner's attitudes and mental status. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1, 25-42.
- Chapman, C. L., & De Castro, J. M. (1990). Running addiction: Measurement and associated psychological characteristics. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 30, 283-290.
- Dawson, K. A., & Peco, J. (2004). Exercise motivation, commitment, addiction and gender. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36, 64-65.
- Glasser, W. (1976). *Positive addiction*. Nueva York: Harper & Row.
- Horton, R. S., & Mack, D. E. (2000). Athletic identity in marathon runners: Functional focus or dysfunctional commitment? *Journal of Sport Behavior*, 23, 101-119.
- Jaenes, J. C. (1994). Psicología del deporte y maratón. En F. Plata, N. Terrados & P. Vera (Eds.), *El maratón. Aspectos técnicos y científicos*. (pp. 277-312). Madrid: Alianza Deporte.
- Joseph, P., & Robbins, J. M. (1981). Worker of runner? The impact of commitment to running and work on self identification. En M. H. Sacks & M. L. Sachs (Eds.), *Psychology of running* (pp. 131-146). Illinois: Human Kinnetics.
- Kerr, J. H., Lindner, K. J., & Blyndon, M. (2007). *Exercise dependence*. London and New York: Routledge.
- Kostrubala, T. (1977). *The joy of running*. New York: Simon & Schuster.
- Masters, K. S., Ogles, B. M., & Jolton, J. A. (1993). The development of an instrument to measure Motivation for Marathon running: the Motivations of Marathoners Scales (MOMS). *Research Quarterly for Exercise and Sport (RQES)*, 64, 134-143.
- Ruiz-Juan F., & Zarauz, A. (2011). Validación de la versión española de la Commitment to Running Scale (CR). *Estudios de Psicología*, 32(2), 195-207.
- Ruiz-Juan F., & Zarauz, A. (2012). Variables que hacen adicto negativamente a correr al maratoniano español. *Retos*, 21, 38-42.
- Ruiz-Juan F., & Zarauz, A. (2014a). Ansiedad en maratonianos en función de variables sociodemográficas. *Retos*, 25, 28-31.
- Ruiz-Juan F., & Zarauz, A. (2014b). Análisis de la motivación en corredores de maratón españoles. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 41(1), 1-11.
- Ruiz-Juan F., Zarauz, A., & Flores-Allende, G. (2015). Percepción del éxito en corredores de fondo en ruta en función de variables sociodemográficas. *Retos*, 27, 136-139.
- Ruiz-Juan F., Zarauz, A., & Flores-Allende, G. (2016). Ansiedad precompetitiva en corredores de fondo en función de sus variables de entrenamiento. *Retos*, 30, 110-113.
- Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Schmidt, G. W., Simons, J. P., & Keeler, B. (1993a). An introduction to the Sport Commitment Model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15(1), 1-15.
- Scanlan, T., Russel, D., Beals, K., & Scanlan, L. (2003). Project on elite athlete commitment (Peak): II. A direct test and expansion of the sport commitment model with elite amateur sportsmen. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 377-401.
- Scanlan, T. K., Simons, J. P., Carpenter, P. J., Schmidt, G. W., & Keeler, B. (1993b). The Sport Commitment Model: Measurement development for the youth-sport domain. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 15(1), 16-38.
- Sachs, M. L. (1981). Running Addiction. En M. H. Sacks & M. L. Sachs (Eds.), *Psychology of running* (pp. 116-126). Champaign: Human Kinnetics.
- Summers, J., Machin, V., & Sargent, G. (1983). Psychosocial factors related to marathon running. *Journal of Sport Psychology*, 5, 314-331.
- Thornton, E. W., & Scott, S. E. (1995). Motivation in the committed runner: Correlations between self-report scales and behaviour. *Health Promotion International*, 10, 177-184.
- Zarauz, A., & Ruiz-Juan, F. (2011a). Compromiso y adicción negativa al entrenamiento y competición de los maratonianos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 11(44), 817-834.
- Zarauz, A., & Ruiz-Juan, F. (2011b). Propiedades psicométricas de la versión española de la Running Addiction Scale (RAS). *The Spanish Journal of Psychology*, 14(2), 967-976.
- Zarauz, A., & Ruiz-Juan, F. (2012). «Súper-adherencia» del maratoniano; variables predictoras y diferencias de género. *Universitas Psychologica*, 11(3), 863-874.
- Zarauz, A., & Ruiz-Juan, F. (2013a). Variables predictoras de la adicción al entrenamiento en atletas veteranos españoles. *Retos*, 24, 33-35.
- Zarauz, A., & Ruiz-Juan, F. (2013b). Variables predictoras de la ansiedad en atletas veteranos españoles. *Retos*, 23, 29-32.
- Zarauz, A., & Ruiz-Juan, F. (2013c). Motivaciones de los maratonianos según variables socio-demográficas y de entrenamiento. *Retos*, 24, 50-56.
- Zarauz, A., Ruiz-Juan, F., & Flores-Allende, G. (2014). Compromiso con el entrenamiento y competición de los maratonianos según variables socio-demográficas. *Retos*, 26, 118-121.