



## Predictores de la adicción en atletas veteranos españoles



Francisco Ruiz-Juan<sup>a</sup> y Antonio Zarauz<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Murcia, Murcia, España

<sup>b</sup> Departamento de Educación Física y Deporte, Instituto de Enseñanza Secundaria Azcona, Almería, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 15 de julio de 2015

Aceptado el 15 de octubre de 2015

On-line el 7 de diciembre de 2015

#### Palabras clave:

Causas del éxito deportivo

Orientación de metas

Motivación

Adultos

Satisfacción intrínseca

### R E S U M E N

El objetivo del presente estudio se centró, por un lado, en obtener los niveles de adicción al entrenamiento, motivación, ansiedad, satisfacción intrínseca, percepción y creencias sobre las causas del éxito en su deporte de una muestra de 401 atletas veteranos españoles de ambos sexos especialistas en las diversas pruebas de pista. Por otro, se pretendió analizar la predicción de las diferentes dimensiones de la adicción de estos atletas por el resto de constructos psicológicos considerados. Se obtuvieron valiosos datos descriptivos en todos los constructos psicológicos analizados y el análisis regresivo mostró que la subescala positiva de la adicción se podría predecir por puntuar alto en los constructos más deseables y positivos analizados, en concordancia con la hipótesis, mientras que las subescalas negativas lo fueron por puntuar alto en los menos deseables y positivos. Se concluye que la adicción en estos atletas está más cerca de un sano compromiso con su práctica deportiva que de las dimensiones negativas de la adicción.

© 2015 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Predictors of addiction to the sport in Spanish master athletes

#### A B S T R A C T

This study aims to determine the levels of addiction to training, motivation, anxiety, intrinsic satisfaction, perception, and beliefs about sporting success within a sample group of 401 Spanish veteran athletes of both sexes who specialise in various track disciplines. It also aims to analyse how different dimensions of these athlete addictions are predicted by other psychological constructs analysed. Valuable descriptive data were obtained in all the psychological constructs analysed and, in agreement with the hypothesis, regressive analysis showed that the positive addiction subscale could be predicted by scoring highly in the most desirable and positive constructs analysed, whilst the negative subscales could be predicted by high scores in the least positive and desirable constructs. It can be concluded that

#### Keywords:

Causes of sport success

Goal orientation

Motivation

Adults

Intrinsic satisfaction

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [tonizarauz@msn.com](mailto:tonizarauz@msn.com) (A. Zarauz).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.sumpsi.2015.10.001>

0121-4381/© 2015 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

addiction for these athletes is closer to a healthy commitment to their sporting practice than to negative dimensions of addiction.

© 2015 Fundación Universitaria Konrad Lorenz. Published by Elsevier España, S.L.U.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La práctica regular y adecuada de una actividad deportiva mantenida en el tiempo conlleva una serie de beneficios físicos, estéticos y psicológicos largamente estudiados en multitud de investigaciones e internacionalmente reconocidos por la [Organización Mundial de la Salud \(2010\)](#), la cual, además, describe una serie de recomendaciones sobre actividad física en función de la edad en cuanto a su frecuencia y tipo para disfrutar de una vida larga y saludable.

Sin embargo, lo que puede comenzar como un sano compromiso con una adecuada práctica deportiva, puede llegar a convertirse en una dependencia insana o adicción negativa a esta ([Ruiz-Juan & Zarauz, 2012b](#)). Las causas de esta transición pueden ser múltiples. Según [Ricciardelli y McCabe \(2004\)](#), se da por una combinación de factores socioculturales (exigencia de una imagen corporal adecuada, presión de los medios de comunicación por el cuerpo perfecto, etc.), con factores fisiológicos y psicológicos. Entre estos dos últimos, hay que destacar, a nivel 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 que se produce con la práctica regular de actividad física ([Arbinaga & Caracuel, 2007](#)). A nivel psicológico, derivado de los factores fisiológicos anteriores, hay que resaltar la mejora del estado de ánimo, la salud, la autoestima, la confianza y las relaciones sociales que se produce con la práctica deportiva regular ([Kerr, Lindner & Blaydon, 2007](#)).

La adicción al ejercicio o al deporte se reconoce por un dominio excesivo de este en la vida cotidiana, casi siempre en detrimento de otras facetas, como la familia, las relaciones sociales o, incluso, el trabajo ([Whiting, 1994](#)). Este mismo autor añadía que cuando un individuo no se ejercita durante varios días, comienzan a manifestarse en él unos síntomas de abstinencia que incluyen, a nivel psicológico, nerviosismo, culpabilidad, ansiedad y baja autoestima, y a nivel fisiológico, dolores de cabeza y malestar físico.

Posteriormente, numerosos investigadores continuaron estudiando los principales síntomas de la ansiedad, que [Kerr et al. \(2007\)](#) recopilaron en: trastornos del sueño y alimentarios, síndrome de abstinencia, irritabilidad, depresión, ansiedad, nerviosismo y recaída. En función de en qué grado se manifiesten los síntomas de esta dependencia al ejercicio, [Sicilia y González-Cutre \(2011\)](#) agruparon a los deportistas en 3 categorías: riesgo de dependencia (adicción alta), sintomático no dependiente (adicción media) y asintomático no dependiente (adicción baja).

[Orford \(2001\)](#) llegó a considerar que la adicción al ejercicio no era diferente a las adicciones relacionadas con el alcohol, el juego, la heroína, el tabaco, el comer o el sexo. A pesar de ello, en la actualidad, la dependencia al ejercicio todavía sigue sin estar reconocida como un trastorno de la conducta en las principales clasificaciones diagnósticas, ya sea en las sucesivas

versiones del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* ([American Psychiatric Association, 2014](#)), como en la última revisión de la *Clasificación Internacional de Enfermedades* ([World Health Organization, 2014](#)).

La dependencia al ejercicio tiene dimensiones tanto positivas como negativas. A nivel internacional, ya [Glasser \(1976\)](#) definía, por un lado, la *adicción positiva* a correr como una actividad agradable causante de un gran placer y euforia, de unos efectos mentales que hacen que la experiencia sea tan placentera como adictiva. Por otro, se refería a la *adicción negativa* a correr como aquella que llega a dominar la vida de una persona de manera compulsiva e irreflexiva. También, [Ogden, Veale y Summers \(1997\)](#), al validar el *Exercise Dependence Questionnaire*, obtuvieron tanto dimensiones positivas (la gratificación positiva, por ejemplo) como negativas (los síntomas de abstinencia, por ejemplo). De igual forma, [Hausenblas y Symons \(2002\)](#), en su validación de la *Exercise Dependence Scale*, obtuvieron diversas dimensiones, tanto negativas (la abstinencia, por ejemplo) como positivas (los efectos deseados).

En España, partiendo de la *Escala de Adicción General de Ramos, Sansebastián y Madoz (2001)*, que pretende valorar la dependencia comportamental genérica, [Ruiz-Juan, Zarauz y Arbinaga \(2013\)](#) la adaptaron al entrenamiento deportivo y la denominaron *Escala de Adicción al Entrenamiento (EAE)*. En función de estos primeros datos y de los obtenidos posteriormente por [Zarauz y Ruiz-Juan \(2013b\)](#) en deportistas de múltiples especialidades y edades, la EAE ha resultado ser un instrumento con excelentes propiedades psicométricas y de rápida y fácil aplicación. Además, presenta tanto la posibilidad de obtener una valoración general de la dependencia al ejercicio como un carácter multidimensional, ya que la EAE consta de 4 subescalas, la positiva placer y relajación (sensaciones que se producen por entrenar), y las negativas tolerancia (necesidad de entrenar más para obtener el mismo efecto que con entrenamientos anteriores y menores), carencia de control (ausencia de mecanismos que permitan dejar un entrenamiento o no resistirse a comenzar) y abstinencia y ansia (manifestaciones físicas y psicológicas que se producen cuando el entrenamiento ha sido interrumpido o retirado, que producen un deseo irrefrenable de entrenar).

En España hay estudios en diversas poblaciones sobre sus niveles de adicción al ejercicio o a su práctica deportiva. Recientemente, [Zarauz y Ruiz-Juan \(2013b\)](#), empleando como instrumento la EAE, obtuvieron que la adicción al entrenamiento de los atletas veteranos españoles tiene niveles medios, y la subescala placer y relajación (positiva y deseable) es la que obtiene valores más altos, y la subescala abstinencia y ansia (negativa y no deseable) la que los obtiene más bajos. Sin embargo, en la población de maratonianos, [Ruiz-Juan y Zarauz \(2012b\)](#) obtuvieron que tanto hombres como mujeres

presentaban niveles altos de adicción negativa a correr. En fisicoculturistas, [Arbinaga y Caracuel \(2005\)](#) obtuvieron que el 19.2% de los fisicoculturistas que analizaron presentaba altas puntuaciones en adicción al ejercicio, mientras que [Andrade, García, Remicio y Villamil \(2012\)](#) concluyeron que este porcentaje era del 26.7%. En la población usuaria de centros de acondicionamiento físico, [González-Cutre y Sicilia \(2012a\)](#) obtuvieron que el 7% de sus practicantes podrían considerarse en riesgo de dependencia al ejercicio. En la mayoría de estos estudios también se concluye que la diferencia entre el deportista sanamente comprometido y el patológicamente adicto a su práctica deportiva era entrenar más horas y días a la semana.

En cualquier caso, la dependencia al entrenamiento podría estar asociada, además de a la frecuencia de la práctica, a otros factores que provoquen que esta aumente o disminuya. Con esta hipótesis [Zarauz y Ruiz-Juan \(2012\)](#), en un estudio con maratonianos donde analizaban tanto sus hábitos de entrenamiento como su compromiso, adicción y motivaciones para correr, obtuvieron que entrenar más días a la semana y puntuar alto en la subescala motivacional superación de metas personales-competición eran las variables responsables del paso de su compromiso a su adicción negativa a correr.

También en la población de corredores de larga distancia, [Thornton y Scott \(1995\)](#) obtuvieron que una mayor adicción a correr se debía a 2 predictores: el reconocimiento social y el dominio. [Leedy \(2000\)](#) obtuvo que los corredores con mayor grado de adicción tenían niveles menores de ansiedad y depresión que los corredores clasificados como recreacionales, y que al margen de su nivel de compromiso, los problemas de salud y estado físico fueron las motivaciones más fuertes para entrenar. [Kjelsas y Augestad \(2003\)](#) no obtuvieron diferencias significativas por sexo en atletas en cuanto a su adicción al entrenamiento, aquellos que obtuvieron una mayor puntuación en el *Exercise Dependence Questionnaire* indicaron una mayor satisfacción. Todos estos datos les proporcionaron evidencias de que una mayor dedicación a la carrera de larga distancia se asociaba más a los factores positivos que a los negativos de la adicción.

Por su parte, [Hall, Kerr, Kozub y Finnie \(2007\)](#) obtuvieron que el 31% del comportamiento de adicción al ejercicio podría explicarse por una combinación de orientaciones de meta de los atletas, su percepción de competencia, la preocupación acerca de sus errores y unos altos estándares personales. También obtuvieron que una percepción alta de habilidad y elementos de perfeccionismo se combinaban para explicar el 49% de la varianza en adicción al ejercicio en las mujeres, mientras que una alta orientación al ego y a la tarea y elementos de perfeccionismo se combinaban para explicar el 27% de la varianza del ejercicio adictivo en los varones. Desde la perspectiva de la teoría de la autodeterminación, [González-Cutre y Sicilia \(2012b\)](#) obtuvieron que el clima ego y la competencia percibida predecían positivamente la dependencia de ejercicio de una manera dirigida y mediada por la regulación introyectada y externa, sin que el sexo y la edad influyeran significativamente en las relaciones analizadas.

A la vista de todos estos estudios, parece no haber un consenso claro en cuanto a las relaciones y predicción por otras variables de las dimensiones de la adicción en deportistas españoles en la actualidad. Por ello, el objetivo del

presente estudio se centró, por un lado, en obtener los niveles de adicción al entrenamiento, motivación, ansiedad, satisfacción intrínseca, percepción y creencias sobre las causas del éxito en su deporte de una amplia muestra de atletas veteranos españoles especialistas en las diversas pruebas de pista. Por otro, se pretendió analizar la predicción de las diferentes dimensiones de la adicción de estos atletas por el resto de constructos psicológicos analizados.

Para ello se partió de la hipótesis de que, con algunas diferencias por sexo, la dimensión positiva de la adicción (placer y relajación) se iba a predecir, a su vez, por las subescalas más deseables y positivas del resto de los constructos psicológicos analizados, es decir, la motivación intrínseca, la diversión, la orientación a la tarea y la habilidad. De la misma manera, las dimensiones negativas de la adicción (tolerancia, carencia de control y abstinencia y ansia) iban a predecirse por las subescalas menos deseables y positivas, es decir, la motivación extrínseca, la ansiedad, la orientación al ego, el aburrimiento y el empleo de técnicas de engaño.

---

## Método

### Participantes

Se partió del total de atletas veteranos (mayores de 35 años) participantes en competiciones de pista organizadas específicamente para ellos, de nivel provincial, autonómico y nacional en España en el año 2012. Según datos de la [Real Federación Española de Atletismo \(2013\)](#), en 2012 hubo 5704 licencias federativas de atletas veteranos de pista, de los cuales 4727 eran hombres y 977 eran mujeres.

Se obtuvo una muestra voluntaria de 401 atletas veteranos de pista, de los cuales 330 fueron hombres (82.3%) con un rango de edad de 35 a 75 años ( $M=47.98$ ;  $DT=9.14$ ) y 71 fueron mujeres (17.7%) con un rango de edad de 35 a 69 años ( $M=45.78$ ;  $DT=10.25$ ). Por tanto, se obtuvo una muestra representativa con un error de  $\pm 4.82\%$ , y un intervalo de confianza del 95.5%.

### Procedimiento

Para obtener una muestra amplia y representativa en el territorio español se pidió colaboración al responsable nacional de atletas veteranos para publicar un enlace en la sección de veteranos de la web de la Real Federación Española de Atletismo (<http://www.rfea.es/veteranos/veteranos.asp>), con el objetivo de que todos los veteranos que visitasen la página pudieran rellenar el cuestionario telemáticamente. Igualmente, al webmaster del foro de atletismo más visitado de España (<http://www.elatleta.com/foro/forum.php>) se le pidió que publicara dicho enlace en la sección de atletas veteranos.

En la portada de la web (<http://www.retos.org/2encuesta/inicio.html>) se informaba del objetivo del estudio, de la voluntariedad, confidencialidad de las respuestas y manejo de los datos, de que no había respuestas correctas o incorrectas, y se les solicitó que contestaran con la máxima sinceridad y honestidad. Este trabajo ha sido valorado con un informe favorable de la Comisión de Bioética de la Universidad de Murcia.

## Instrumentos

EAE; versión adaptada al entrenamiento en el deporte de Ruiz-Juan et al. (2013) de la Escala de Adicción General de Ramos et al. (2001). Consta de 11 ítems que valoran tanto la adicción al deporte de forma global como sus cuatro dimensiones: la positiva y deseable placer y relajación, y las negativas y no deseables tolerancia, carencia de control y abstinencia y ansia. La pregunta inicial que encabeza el cuestionario es «Puntuar en una escala del 1 (*muy falso*) al 7 (*muy cierto*) las siguientes afirmaciones que mejor describan su actitud hacia el entrenamiento...». Los resultados de la escala global se agrupan en 3 categorías: adicción baja (de 11 a 33 puntos), adicción media (de 34 a 55 puntos) y adicción alta (entre los 56 y los 77 puntos). Los resultados de cada subescala se valoran con una puntuación media de 1 a 7. Diversos estudios (Zarauz & Ruiz-Juan, 2014b, 2015; Zarauz, Ruiz-Juan & Arbinaga, 2014) han mostrado su validez exploratoria, confirmatoria y su fiabilidad (tabla 1).

Escala de Motivación Deportiva de Carratalá (2003); versión española de la Sport Motivation Scale de Pelletier et al. (1995). Fue elaborada para medir los tres tipos de motivación intrínseca (al conocimiento, al logro y a las experiencias estimulantes), los tres tipos de motivación extrínseca (regulación externa, regulación introyectada y regulación identificada) y la amotivación. Consta de 28 ítems distribuidos en siete subescalas, correspondientes a los siete tipos de motivación mencionados, con cuatro ítems cada escala, que valoran la pregunta «¿Por qué practica su deporte?», puntuando en una escala tipo Likert de 7 puntos desde 1 (*no se corresponde en absoluto*), hasta 7 (*se corresponde totalmente*), con una puntuación intermedia de 4 (*se corresponde medianamente*). Diversos estudios (Zarauz & Ruiz-Juan, 2014a, 2014b; Zarauz & Ruiz-Juan, 2015) han mostrado su validez exploratoria, confirmatoria y su fiabilidad (tabla 1).

Inventario de Ansiedad Competitiva-2 Revisado (Andrade, Lois y Arce, 2007); versión española del Revised Competitive State Anxiety Inventory-2 (Cox, Martens & Russell, 2003). Tiene tres subescalas: ansiedad cognitiva, ansiedad somática y autoconfianza. La primera y la tercera contienen cinco ítems puntuables de 1 (*nada*) a 4 (*mucho*), con una puntuación total entre 5 y 20. La segunda contiene seis ítems, con puntuación total entre 6 y 24. Diversos estudios (Andrade et al., 2007) han

mostrado su validez exploratoria, confirmatoria y su fiabilidad (tabla 1).

Cuestionario de Percepción de Éxito; versión española de Cervelló (1996) del Perception of Success Questionnaire, de Roberts y Balagué (1989, 1991). Fue elaborado para medir la orientación disposicional de las metas de logro en el contexto deportivo. Consta de 12 ítems, seis de implicación disposicional en la tarea y otros 6 en el ego. La pregunta inicial que encabeza el cuestionario es «Siento éxito en el deporte cuando...». Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert que oscila desde 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 5 (*totalmente de acuerdo*). Diversos estudios (Zarauz & Ruiz-Juan, 2014a, 2014b, 2015; Zarauz et al., 2014) han mostrado su validez exploratoria, confirmatoria y su fiabilidad (tabla 1).

Cuestionario de Satisfacción Intrínseca en el Deporte; versión española de Balaguer, Atienza, Castillo, Moreno y Duda (1997) del Sport Satisfaction Instrument, de Duda y Nicholls (1992). Fue elaborado para determinar el grado de divertimento. El cuestionario original consta de ocho ítems divididos en dos escalas, que miden diversión (cinco ítems) y aburrimiento (tres ítems) en la práctica deportiva. Se les pide a los participantes que indiquen el grado de acuerdo con los ítems, y las respuestas se recogen en una escala tipo Likert que oscila desde 1 (*muy en desacuerdo*) a 5 (*muy de acuerdo*). Diversos estudios (Zarauz & Ruiz-Juan, 2014a, 2014b; Zarauz & Ruiz-Juan, 2015; Zarauz et al., 2014) han mostrado su validez exploratoria, confirmatoria y su fiabilidad (tabla 1).

Inventario de Percepción de las Creencias sobre las Causas del Éxito en el Deporte; versión española de Castillo, Balaguer, & Duda (2002) del Beliefs About the Causes of Sport Success Questionnaire, de Duda y Nicholls (1992). El inventario consta de 18 ítems que miden las percepciones que tienen los participantes sobre si el esfuerzo (nueve ítems, esfuerzo ejercido en el desempeño de la tarea), la habilidad (cuatro ítems, factores relacionados con la posesión de habilidad) y el uso de técnicas de engaño (cinco ítems, utilizar conductas engañosas) permiten alcanzar el éxito en el deporte. En las instrucciones se pregunta a los participantes: «¿Qué crees que debería hacer la gente para tener éxito en el deporte que practica más a menudo?», debiendo responder en una escala tipo Likert desde 1 (*muy en desacuerdo*) a 5 (*muy de acuerdo*). Diversos estudios (Zarauz & Ruiz-Juan, 2014a, 2014b; Zarauz & Ruiz-Juan, 2015; Zarauz et al., 2014) han mostrado su validez exploratoria, confirmatoria y su fiabilidad (tabla 1).

Tabla 1 – Índices de ajuste del modelo

|          | $\chi^2/\text{gl}$ | CFI | IFI | TLI | RMSEA | SRMR |
|----------|--------------------|-----|-----|-----|-------|------|
| EAE      | 2.93               | .96 | .96 | .93 | .049  | .039 |
| SMS      | 2.05               | .96 | .95 | .94 | .032  | .028 |
| CSAI-2R  | 2.18               | .97 | .96 | .95 | .031  | .025 |
| POSQ     | 2.61               | .95 | .96 | .95 | .042  | .044 |
| SSI      | 2.89               | .94 | .94 | .94 | .042  | .039 |
| BACSSQ   | 3.88               | .93 | .93 | .92 | .051  | .045 |
| Deseable | <3                 | >.9 | >.9 | >.9 | <.05  | <.06 |

EAE: Escala de Adicción al entrenamiento; SMS: Escala de Motivación Deportiva; CSAI-2R: Inventario de Ansiedad Competitiva-2 Revisado; POSQ: Cuestionario de Percepción del éxito; SSI: Cuestionario de Satisfacción Intrínseca en el Deporte; BACSSQ: Inventario de Percepción de las Creencias sobre las Causas del Éxito en el Deporte.

## Análisis de los datos

Todos los datos de estadística descriptiva (medias y desviaciones típicas), la consistencia interna (alfa de Cronbach), la correlación entre subescalas (coeficiente de Pearson) y el análisis regresivo se calcularon con el paquete estadístico SPSS® 20.0.

## Resultados

### Estadística descriptiva

Los atletas veteranos españoles presentaron valores medios en el total de la EAE ( $M=44.81$ ). Además, en la tabla 2 se

observa que la media de cada una de las subescalas puntuadas de 1 a 7 mostraba valores muy altos en placer y relajación ( $M=5.95$ ), altos en abstinencia y ansia ( $M=4.65$ ), bajos en tolerancia ( $M=3.23$ ) y muy bajos en carencia de control ( $M=2.60$ ).

Igualmente, como era de esperar por el tipo de colectivo, amotivación ( $M=2.12$ ), aburrimiento ( $M=1.80$ ) y técnicas de engaño ( $M=1.41$ ) obtuvieron unas puntuaciones muy bajas. Por el contrario, las puntuaciones en motivación intrínseca ( $M=5.20$ ) y diversión ( $M=4.69$ ) fueron muy altas, y las obtenidas en autoconfianza ( $M=3.10$ ), esfuerzo ( $M=3.44$ ) y habilidad ( $M=3.27$ ), altas. También fue alta la percepción de éxito en el deporte por ego ( $M=3.14$ ) y similar a la tarea ( $M=3.17$ ), mientras que fueron medias las puntuaciones obtenidas en motivación extrínseca ( $M=3.88$ ), y en ansiedad cognitiva ( $M=2.07$ ) y somática ( $M=2.06$ ).

En cuanto a las diferencias por sexo, solo se obtuvieron diferencias significativas en motivación intrínseca, ansiedad somática y autoconfianza, mostrando las mujeres mayor motivación intrínseca y ansiedad somática que los hombres, y ellos mayor autoconfianza que ellas.

### Análisis regresivo

Se realizó un análisis de regresión lineal multivariado tratando de obtener unos modelos que explicasen la mayor parte

posible de la varianza. Se tomaron como variables dependientes la puntuación media de cada una de las subescalas de la adicción al entrenamiento (placer y relajación, tolerancia, carencia de control y abstinencia y ansia), y como variable predictora, cada una de las subescalas de motivación (intrínseca, extrínseca y amotivación), ansiedad (ansiedad cognitiva, ansiedad somática y autoconfianza), percepción de éxito (orientación a la tarea y orientación al ego), satisfacción intrínseca (diversión y aburrimiento) y percepción de las creencias sobre las causas del éxito en el deporte (esfuerzo, habilidad y técnicas de engaño). 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, y F para ver si existe relación entre las variables seleccionadas y su significatividad (tabla 3). Se obtienen sólidos modelos, ya que explican alrededor de la mitad de la varianza en hombres y mujeres. Se constató la no existencia de colinealidad.

El modelo obtenido en placer y relajación, tanto en hombres como en mujeres, muestra que se puede predecir significativamente por puntuar alto en diversión (40.3 y 72.2% de la varianza, respectivamente). En hombres, además, por puntuar alto en motivación intrínseca.

El modelo de tolerancia, en hombres, muestra que se puede predecir significativamente por puntuar alto en motivación extrínseca, ansiedad cognitiva, aburrimiento y esfuerzo (49.7%

**Tabla 2 – Coeficiente alfa, media, desviación típica, t, significación y tamaño del efecto para EAE, SMS, CSAI-2R, POSQ, SSI y BACSSQ. Diferencias por sexos (hombres n = 330 y mujeres n = 71)**

|                       | Total    |                   | Hombres  |                   | Mujeres  |                   | t     | p    | d    |
|-----------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|-------|------|------|
|                       | $\alpha$ | Media $\pm$ DT    | $\alpha$ | Media $\pm$ DT    | $\alpha$ | Media $\pm$ DT    |       |      |      |
| EAE                   | .75      | 44.81 $\pm$ 10.50 | .75      | 44.94 $\pm$ 10.28 | .79      | 44.22 $\pm$ 11.51 | .52   | .604 | .06  |
| Placer y relajación   | .77      | 5.95 $\pm$ 1.12   | .78      | 5.95 $\pm$ 1.13   | .72      | 5.95 $\pm$ 1.05   | .00   | .993 | .00  |
| Tolerancia            | .78      | 3.23 $\pm$ 1.69   | .78      | 3.21 $\pm$ 1.68   | .82      | 3.37 $\pm$ 1.77   | -.72  | .472 | -.09 |
| Carencia de control   | .77      | 2.60 $\pm$ 1.37   | .78      | 2.63 $\pm$ 1.36   | .74      | 2.50 $\pm$ 1.40   | .71   | .481 | .09  |
| Abstinencia y ansia   | .71      | 4.65 $\pm$ 1.31   | .70      | 4.69 $\pm$ 1.28   | .72      | 4.52 $\pm$ 1.44   | .95   | .342 | .12  |
| SMS                   |          |                   |          |                   |          |                   |       |      |      |
| Motivación intrínseca | .91      | 5.20 $\pm$ 1.15   | .91      | 5.12 $\pm$ 1.14   | .92      | 5.50 $\pm$ 1.15   | -2.37 | .018 | -.33 |
| Motivación extrínseca | .85      | 3.88 $\pm$ 1.04   | .84      | 3.88 $\pm$ 1.04   | .86      | 3.88 $\pm$ 1.05   | -.05  | .963 | .00  |
| Amotivación           | .72      | 2.12 $\pm$ 1.14   | .71      | 2.13 $\pm$ 1.14   | .74      | 2.08 $\pm$ 1.15   | .26   | .792 | .04  |
| CSAI-2R               |          |                   |          |                   |          |                   |       |      |      |
| Ansiedad cognitiva    | .80      | 2.07 $\pm$ .71    | .78      | 2.05 $\pm$ .70    | .85      | 2.17 $\pm$ .76    | -1.30 | .193 | -.16 |
| Ansiedad somática     | .83      | 2.06 $\pm$ .68    | .82      | 2.02 $\pm$ .67    | .85      | 2.24 $\pm$ .74    | -2.48 | .014 | -.31 |
| Autoconfianza         | .86      | 3.10 $\pm$ .65    | .86      | 3.13 $\pm$ .63    | .87      | 2.95 $\pm$ .71    | 2.07  | .038 | .27  |
| POSQ                  |          |                   |          |                   |          |                   |       |      |      |
| Ego                   | .82      | 3.14 $\pm$ .65    | .81      | 3.12 $\pm$ .65    | .87      | 3.25 $\pm$ .67    | -1.45 | .147 | -.20 |
| Tarea                 | .76      | 3.17 $\pm$ .73    | .76      | 3.16 $\pm$ .72    | .75      | 3.22 $\pm$ .77    | -.59  | .557 | -.08 |
| SSI                   |          |                   |          |                   |          |                   |       |      |      |
| Diversión             | .82      | 4.69 $\pm$ .46    | .84      | 4.69 $\pm$ .47    | .75      | 4.72 $\pm$ .40    | -.49  | .628 | -.07 |
| Aburrimiento          | .70      | 1.80 $\pm$ .74    | .70      | 1.82 $\pm$ .72    | .71      | 1.71 $\pm$ .80    | 1.05  | .294 | .14  |
| BACSSQ                |          |                   |          |                   |          |                   |       |      |      |
| Esfuerzo              | .71      | 3.44 $\pm$ .42    | .71      | 3.42 $\pm$ .41    | .71      | 3.52 $\pm$ .44    | -1.67 | .095 | -.23 |
| Habilidad             | .72      | 3.27 $\pm$ .95    | .71      | 3.27 $\pm$ .94    | .77      | 3.26 $\pm$ .98    | .03   | .976 | .01  |
| Engaño                | .73      | 1.41 $\pm$ .57    | .71      | 1.39 $\pm$ .53    | .78      | 1.47 $\pm$ .72    | -.95  | .342 | -.13 |

EAE: Escala de Adicción al entrenamiento; SMS: Escala de Motivación Deportiva; CSAI-2R: Inventario de Ansiedad Competitiva-2 Revisado; POSQ: Cuestionario de Percepción del éxito; SSI: Cuestionario de Satisfacción Intrínseca en el Deporte; BACSSQ: Inventario de Percepción de las Creencias sobre las Causas del Éxito en el Deporte.

**Tabla 3 – Análisis de regresión lineal multivariado: modelos que predicen significativamente la adicción al entrenamiento, por sexos, en función de SMS, CSAI-2R, POSQ, SSI y BACSSQ**

|                       | Placer y relajación             |                                 | Tolerancia                      |                                 | Carencia de control             |                                 | Abstinencia y ansia             |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                       | Hombres<br>Beta <sup>Sign</sup> | Mujeres<br>Beta <sup>Sign</sup> | Hombres<br>Beta <sup>Sign</sup> | Mujeres<br>Beta <sup>Sign</sup> | Hombres<br>Beta <sup>Sign</sup> | Mujeres<br>Beta <sup>Sign</sup> | Hombres<br>Beta <sup>Sign</sup> | Mujeres<br>Beta <sup>Sign</sup> |
| <b>SMS</b>            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Motivación intrínseca | .24 <sup>***</sup>              | .09                             | -.04                            | .0                              | -.10                            | -.07                            | -.080                           | .08                             |
| Motivación extrínseca | .08                             | .07                             | .17 <sup>**</sup>               | -.02                            | .35 <sup>***</sup>              | .19                             | .11 <sup>*</sup>                | .13                             |
| Amotivación           | -.04                            | .09                             | .05                             | .18                             | .09                             | .11                             | -.02                            | -.06                            |
| <b>CSAI-2R</b>        |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Ansiedad cognitiva    | .01                             | .17 <sup>*</sup>                | .30 <sup>***</sup>              | .03                             | .22 <sup>***</sup>              | .16                             | .16 <sup>**</sup>               | .21                             |
| Ansiedad somática     | .01                             | -.01                            | .08                             | .08                             | .11 <sup>*</sup>                | .04                             | .00                             | -.02                            |
| Autoconfianza         | -.01                            | .01                             | -.07                            | .05                             | -.07                            | .07                             | -.08                            | -.10                            |
| <b>POSQ</b>           |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Ego                   | .05                             | -.01                            | .01                             | .40 <sup>*</sup>                | .06                             | .13                             | -.06                            | -.20                            |
| Tarea                 | .01                             | -.02                            | -.05                            | -.60 <sup>**</sup>              | -.01                            | .00                             | -.01                            | -.01                            |
| <b>SSI</b>            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Diversión             | .24 <sup>***</sup>              | .73 <sup>***</sup>              | -.00                            | .19                             | .01                             | .04                             | .16 <sup>**</sup>               | .03                             |
| Aburrimiento          | .01                             | .14                             | .20 <sup>***</sup>              | .19                             | .10 <sup>*</sup>                | .22                             | .19 <sup>***</sup>              | .11                             |
| <b>BACSSQ</b>         |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| Esfuerzo              | .10                             | -.09                            | .13 <sup>**</sup>               | -.13                            | .02                             | -.08                            | -.06                            | -.26 <sup>**</sup>              |
| Habilidad             | -.01                            | .09                             | -.07                            | -.03                            | -.01                            | .21                             | -.05                            | .31 <sup>**</sup>               |
| Engaño                | -.04                            | .12                             | -.04                            | .07                             | .05                             | .40 <sup>***</sup>              | -.08                            | -.11                            |
|                       | R <sup>2</sup> = .403           | R <sup>2</sup> = .722           | R <sup>2</sup> = .497           | R <sup>2</sup> = .426           | R <sup>2</sup> = .568           | R <sup>2</sup> = .402           | R <sup>2</sup> = .356           | R <sup>2</sup> = .461           |
|                       | F = 31.690                      | F = 36.923                      | F = 26.596                      | F = 5.972                       | F = 38.783                      | F = 13.323                      | F = 11.786                      | F = 4.186                       |

EAE: Escala de Adicción al entrenamiento; SMS: Escala de Motivación Deportiva; CSAI-2R: Inventario de Ansiedad Competitiva-2 Revisado; POSQ: Cuestionario de Percepción del éxito; SSI: Cuestionario de Satisfacción Intrínseca en el Deporte; BACSSQ: Inventario de Percepción de las Creencias sobre las Causas del Éxito en el Deporte.

\* ( $p < .05$ ).

\*\* ( $p < .01$ ).

\*\*\* ( $p < .001$ ).

de la varianza), mientras que en mujeres lo fue únicamente por puntuar alto en orientación al ego y bajo en orientación a la tarea (42.6% de la varianza).

El modelo de carencia de control, en hombres, indica que se puede predecir significativamente por puntuar alto en motivación extrínseca, ansiedad cognitiva y somática y aburrimiento (56.8% de la varianza). En mujeres, sin embargo, lo fue solo por puntuar alto en empleo de técnicas de engaño (40.2% de la varianza).

El modelo de abstinencia y ansia, en hombres, indica que se puede predecir significativamente por puntuar alto en motivación extrínseca, ansiedad cognitiva, diversión y aburrimiento (35.6% de la varianza), mientras que en mujeres lo fue únicamente por puntuar alto en habilidad y bajo en esfuerzo (46.1% de la varianza).

## Discusión

Los valores medios obtenidos por los atletas veteranos españoles en adicción a su práctica deportiva medida de forma global están en la línea de lo obtenido en fisicoculturistas por Arbinaga y Caracuel (2007) y Andrade et al. (2012). Sin embargo, están por debajo de los altos valores obtenidos por los maratonianos españoles de la investigación de Ruiz-Juan y Zarauz (2012a). Si a este dato se le añade que, con gran diferencia, la puntuación media más alta obtenida por los veteranos fue en

la subescala deseable y positiva de la adicción, placer y relajación, se empiezan a tener evidencias de que la adicción en estos atletas está más cerca de un sano compromiso con su práctica deportiva que de las dimensiones más negativas de la adicción.

Esta aseveración se ve reforzada por el dato de las bajas o muy bajas puntuaciones medias obtenidas por estos atletas en dos de las tres dimensiones negativas de la adicción, tolerancia y carencia de control, por lo que los altos valores obtenidos en la tercera dimensión negativa, abstinencia y ansia, al igual que en el caso de los fisicoculturistas de Arbinaga y Caracuel (2007), podrían ser consecuencia de la necesidad de los veteranos de volver a tener cuanto antes las gratificantes sensaciones derivadas de la ejecución de su especialidad atlética en entrenamiento o competición con habilidad.

Las altas puntuaciones en diversión, autoconfianza, esfuerzo y habilidad, las puntuaciones medias en percepción del éxito y ansiedad, y las bajas en aburrimiento y uso de técnicas de engaño quedan explicadas por la elevada motivación intrínseca y moderada motivación extrínseca para entrenar y competir obtenidas por estos atletas. Estos últimos datos descriptivos dan una mayor validez a la afirmación de que la adicción al entrenamiento de los veteranos españoles está más cerca del sano compromiso con su deporte que de las dimensiones negativas de la adicción.

En cuanto al equilibrio obtenido en las moderadas puntuaciones de la percepción del éxito y la ansiedad, además de sus niveles en los diferentes tipos de motivación obtenidos, queda explicado porque a estos atletas les resulta igualmente importante la satisfacción que les produce superarse a sí mismos en los entrenamientos como la que les produce superar a rivales en competición, esperando por ello una medalla o un récord.

En cuanto a las diferencias significativas por sexo, al contrario que en la población española de practicantes de acondicionamiento físico (González-Cutre & Sicilia, 2012a, 2012b), se hace necesario destacar que no las hubo en la adicción de los atletas veteranos españoles. Esta ausencia de diferencias por sexo en la adicción a su deporte se da también en otras poblaciones de deportistas de España, como los fisiculturistas (Andrade et al., 2012) o los maratonianos (Ruiz-Juan & Zarauz, 2012a). Esto evidencia que no se pueden generalizar los datos obtenidos en poblaciones de deportistas a los practicantes de acondicionamiento físico.

Sin embargo, sí que mostraron las veteranas una mayor motivación intrínseca y ansiedad somática que los veteranos, y ellos, una mayor autoconfianza que ellas. Este mayor nivel de autodeterminación en las motivaciones de las mujeres también fue observado en los estudios de Zarauz y Ruiz-Juan (2012, 2013a, 2015) y De Pero et al. (2009), y, sin duda, ha sido clave en las altas puntuaciones obtenidas en placer y relajación por las veteranas del presente estudio.

En los resultados del análisis regresivo se comprueba una gran solidez en las conclusiones que se pueden extraer, puesto que, coincidiendo plenamente con la hipótesis, la dimensión positiva de la adicción, tanto en hombres como en mujeres, se puede predecir por puntuar alto en diversión, y en hombres, además, en motivación intrínseca. Esto evidencia, una vez más, que al atleta veterano español le divierte y le causa gran placer y relajación ejecutar con habilidad y autoconfianza una y otra vez los complejos movimientos que conforman su especialidad atlética, máxime si es en competición, venciendo a sus rivales y obteniendo un récord en su categoría de edad. Todo ello incrementa sus sensaciones de competencia y expectativas de éxito, pero no su ansiedad precompetitiva, lo cual indica claramente los factores a potenciar en esta población por parte de los profesionales de la actividad física que les dirijan.

Por último, como se predijo en la hipótesis, no existe ni una sola coincidencia entre hombres y mujeres en los modelos predictores de las tres dimensiones negativas de la adicción. Igualmente, se confirma que las tres dimensiones negativas de la adicción, aun sin coincidencias por sexo, se pudieron predecir por puntuar alto en las dimensiones negativas de los constructos analizados, pues tanto unas como otras obtuvieron valores moderados o bajos.

Sin embargo, lo que no se esperaba fue que en el modelo predictor de la abstinencia y ansia, en hombres, uno de los constructos que la predijera fuese la diversión, y en mujeres, la habilidad. La abstinencia y ansia ha sido la única dimensión negativa de la adicción en la que los veteranos españoles han mostrado valores altos, y aun no habiendo suficientes investigaciones previas con las que contrastar este dato, el hecho de que pueda predecirse por puntuar alto también en estos constructos positivos podría quedar explicado por lo satisfactorio que les resulta a estos atletas ejecutar con habilidad los

complejos movimientos de su especialidad atlética, algo lógico en deportistas con tantos años de experiencia y que continúan su práctica durante muchos más con altos valores de diversión y motivación intrínseca (Ruiz-Juan & Zarauz, 2012a; Zarauz et al., 2014).

Para investigaciones futuras, al ser factores limitadores del presente estudio, sería interesante contrastar los datos obtenidos no solo por sexo en esta población, sino por las diferentes especialidades atléticas, puesto que podría no ser la misma la adicción de un lanzador que la de un vallista, la de un corredor de fondo que la de un saltador de pértiga. Igualmente, habría que analizar los datos que se obtendrían en las diferentes categorías de edad de los veteranos, pues podría no parecerse la adicción de un corredor de 35 años a la de uno de 70. Incluso podría haber diferencias entre atletas que entrenan en solitario o en compañía y los que son o no dirigidos por un entrenador.

## REFERENCIAS

- American Psychiatric Association (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, DSM-5 [consultado 19 Feb 2015]. Disponible en: <http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>
- Andrade, J. A., García, S., Remicio, C. & Villamil, S. (2012). Niveles de adicción al ejercicio corporal en personas fisiculturistas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 7, 209-226.
- Andrade, E., Lois, G. & Arce, C. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española del Inventario de Ansiedad Competitiva CSAI-2R en deportistas. *Psicothema*, 19(1), 150-155.
- Arbinaga, F. & Caracuel, J. C. (2005). Precompetición y ansiedad en fisiculturistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 14(2), 195-208.
- Arbinaga, F. & Caracuel, J. C. (2007). Dependencia del ejercicio en fisiculturistas competidores evaluada mediante la Escala de Adicción General Ramón y Cajal. *Universitas Psychologica*, 6, 549-557.
- Balaguer, I., Atienza, F. L., Castillo, I., Moreno, Y. & Duda, J. L. (1997). Factorial structure of measures of satisfaction/interest in sport and classroom in the case of Spanish adolescents. In *Fourth European Conference of Psychological Assessment Portugal, Lisboa*.
- Carratalá, E. (2003). *Análisis de la teoría de las metas de logro y de la autodeterminación en los planes de especialización deportiva de la Generalitat Valenciana [tesis doctoral]*. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Castillo, I., Balaguer, I. & Duda, J. L. (2002). Las perspectivas de meta de los adolescentes en el contexto deportivo. *Psicothema*, 14(2), 280-287.
- Cervelló, E. (1996). *La motivación y el abandono deportivo desde la perspectiva de las metas de logro [tesis doctoral]*. Valencia, España: Universitat de València.
- Cox, R., Martens, M. & Russell, W. (2003). Measuring anxiety in athletics: The revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 519-533.
- De Pero, R., Amici, S., Benvenuti, C., Minganti, C., Capranica, L. & Pesce, C. (2009). Motivation for sport participation in older Italian athletes: The role of age, gender and competition level. *Sport Sciences for Health*, 5(2), 61-69. <http://dx.doi.org/10.1007/s11332-009-0078-6>
- Glasser, W. (1976). *Positive addiction*. New York, NY: Harper and Row.
- González-Cutre, D. & Sicilia, A. (2012a). Dependencia del ejercicio físico en usuarios españoles de centros de acondicionamiento

- físico (fitness): diferencias según el sexo, la edad y las actividades practicadas. *Psicología Conductual*, 20, 349-364.
- González-Cutre, D. & Sicilia, A. (2012b). Motivation and exercise dependence: A study based on self-determination theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83, 318-329. <http://dx.doi.org/10.5641/027013612800745194>
- Hall, H. K., Kerr, A. W., Kozub, S. A. & Finnie, S. B. (2007). Motivational antecedents of obligatory exercise: The influence of achievement goals and multidimensional perfectionism. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 297-316. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.04.007>
- Hausenblas, H. A. & Symons, D. (2002). How much is too much? The development and validation of the Exercise Dependence Scale. *Psychology and Health*, 17, 387-404. <http://dx.doi.org/10.1080/0887044022000004894>
- Kerr, J. H., Lindner, K. J. & Blaydon, M. (2007). *Exercise dependence*. London: Routledge.
- Kjelsas, E. & Augestad, L. V. (2003). Las diferencias de género entre atletas competitivos y su motivación hacia la actividad física. *The European Journal of Psychiatry*, 17, 146-160. <http://dx.doi.org/10.4321/S1579-699X2003000300003>
- Leedy, M. (2000). Commitment to distance running: Coping mechanism or addiction? *Journal of Sport Behavior*, 23, 255-270.
- Ogden, J., Veale, D. & Summers, Z. (1997). The development and validation of the exercise dependence questionnaire. *Addiction Research*, 5, 343-356. <http://dx.doi.org/10.3109/16066359709004348>
- Orford, J. (2001). *Excessive appetites: A psychological view of addictions*. Chichester: John Wiley.
- Organización Mundial de la Salud (2010). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud [consultado 26 Feb 2015]. Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/)
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M. & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Ramos, J. A., Sansebastián, J. & Madoz, A. (2001). Desarrollo, validez y seguridad de una escala de adicción general. Un estudio preliminar. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 29, 368-373.
- Real Federación Española de Atletismo (2013). Comparativa histórica de licencias de veteranos (1995-2014) [consultado 4 Mar 2015]. Disponible en: <http://www.rfea.es/veteranos/licencias.asp>
- Ricciardelli, L. A. & McCabe, M. P. (2004). A biopsychosocial model of disordered eating and the pursuit of muscularity in adolescent boys. *Psychological Bulletin*, 130, 179-205.
- Ruiz-Juan, F. & Zarauz, A. (2012a). Predictors variables of motivation in the Spanish master athletes. *Journal of Human Sport and Exercise*, 7, 617-628. <http://dx.doi.org/10.4100/jhse.2012.73.02>
- Ruiz-Juan, F. & Zarauz, A. (2012b). Variables que hacen adicto negativamente a correr al maratoniano español. *Retos*, 21, 38-42.
- Ruiz-Juan, F., Zarauz, A. & Arbinaga, F. (2013). Validación de la Escala Adicción al Deporte (EAE) con atletas veteranos. *Adicciones*, 25(4), 309-320.
- Sicilia, A. & González-Cutre, D. (2011). Dependence and physical exercise: Spanish validation of the Exercise Dependence Scale-Revised (EDS-R). *The Spanish Journal of Psychology*, 14, 421-431. [http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_SJOP.2011.v14.n1.38](http://dx.doi.org/10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n1.38)
- Thornton, E. & Scott, S. (1995). Motivation in the committed runner: Correlations between self-report scales and behaviour. *Health Promotion International*, 10, 177-184. <http://dx.doi.org/10.1093/heapro/10.3.177>
- Whiting, H.T.A. (1994). *Exercise addiction: Motivation for participation in sport and exercise*. Submission for a Satellite Professional Development Workshop. The British Psychological Society, Sport and Exercise Psychology Section.
- World Health Organization (2014). International Classification of Diseases and Health Related Problems, 10th Revision (ICD-10) [consultado 15 Feb 2015]. Disponible en: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en>
- Zarauz, A. & Ruiz-Juan, F. (2012). Super-adherencia del maratoniano: variables predictoras y diferencias de género. *Universitas Psychologica*, 11(3), 895-907.
- Zarauz, A. & Ruiz-Juan, F. (2013a). Motivaciones de los maratonianos según variables socio-demográficas y de entrenamiento. *Retos*, 24, 50-56.
- Zarauz, A. & Ruiz-Juan, F. (2013b). Variables predictoras de la adicción al entrenamiento en atletas veteranos españoles. *Retos*, 24, 33-35.
- Zarauz, A. & Ruiz-Juan, F. (2014a). Análisis de la motivación en el atletismo. Un estudio con veteranos. *Universitas Psychologica*, 13(2), 501-515.
- Zarauz, A. & Ruiz-Juan, F. (2014b). Factores determinantes de la ansiedad en atletas veteranos españoles. *Universitas Psychologica*, 13(3), 1047-1058.
- Zarauz, A. & Ruiz-Juan, F. (2015). Factores determinantes de la motivación en atletas veteranos españoles. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 47(1), 34-42. [http://dx.doi.org/10.1016/S0120-0534\(15\)30004-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0120-0534(15)30004-2)
- Zarauz, A., Ruiz-Juan, F. & Arbinaga, F. (2014). Adicción, satisfacción, percepción y creencias sobre las causas del éxito en atletas veteranos españoles. *Adicciones*, 26(2), 106-115.