



Adicciones

ISSN: 0214-4840

secretaria@adicciones.es

Sociedad Científica Española de Estudios  
sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras  
Toxicomanías  
España

Zarauz Sancho, Antonio; Ruiz-Juan, Francisco; Arbinaga Ibarzábal, Félix  
Adicción, satisfacción, percepción y creencias sobre las causas del éxito en atletas veteranos  
españoles  
Adicciones, vol. 26, núm. 2, abril-junio, 2014, pp. 106-115  
Sociedad Científica Española de Estudios sobre el Alcohol, el Alcoholismo y las otras Toxicomanías  
Palma de Mallorca, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289131590003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Adicción, satisfacción, percepción y creencias sobre las causas del éxito en atletas veteranos españoles

## *Addiction, satisfaction, perception and beliefs about the causes of success in Spanish masters athletes*

ANTONIO ZARAUZ SANCHO<sup>\*</sup>; FRANCISCO RUIZ-JUAN<sup>\*\*</sup>; FÉLIX ARBINAGA IBARZÁBAL<sup>\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup>Departamento de Educación Física y Deportes, I.E.S.O. Azcona, Almería; <sup>\*\*</sup>Facultad de Ciencias del Deporte, Santiago de la Ribera, Murcia; <sup>\*\*\*</sup>Departamento de Psicología Clínica, Experimental y Social, Universidad de Huelva, Huelva.

### Resumen

El objetivo del presente estudio era conocer la adicción al entrenamiento y sus relaciones con la satisfacción intrínseca, percepción y creencias sobre las causas del éxito en su deporte en una heterogénea muestra española de 401 atletas de pista veteranos (mayores de 35 años) que cumplieron el cuestionario telemáticamente. También, obtener unos modelos predictivos suficientemente sólidos, por sexo, de su adicción atendiendo a estas variables psicológicas. Por un lado, se obtuvo que la adicción al entrenamiento era moderada en hombres y mujeres, produciéndose por causas diferentes que en otras poblaciones de deportistas. Por otro, que se predecía por una alta orientación al ego y/o una baja orientación a la tarea. Además, cada una de las subescalas menos deseables de la adicción (tolerancia, carencia de control y abstinencia y ansiedad), aun con diferencias significativas por sexo, normalmente se predecían por las subescalas igualmente menos deseables de la satisfacción intrínseca, la percepción y creencias sobre las causas del éxito. Por el contrario, la subescala más deseable de la adicción (placer y relajación), aun cuando se predijo por la subescala más deseable y positiva de la satisfacción intrínseca (diversión), no hubo ninguna coincidencia por sexos en cuanto a su predicción por las subescalas de la percepción de las creencias sobre las causas del éxito. Todos estos datos, en su conjunto, indican que su adicción al entrenamiento debe ser tratada fomentando la orientación a la tarea y la diversión, tratando a su vez de reducir en lo posible la orientación al ego.

**Palabras clave:** adicción, causas del éxito deportivo, orientación de metas, satisfacción intrínseca.

### Abstract

The aim of this study was to know the addiction to training and the relationship between this and the intrinsic satisfaction, perceptions and beliefs about the causes of success in their sport in a heterogeneous sample of 401 Spanish master athletes (over 35 years of age) who completed the questionnaire electronically. Also, get sufficiently robust predictive models, by sex, of their addiction according to these psychological variables. On one hand, it was found that addiction to training was moderate in men and women, and being cause from different causes than in other populations of athletes. On the other, that it was predicted by high ego orientation and/or low task orientation. In addition, each of the less desirable subscales of addiction (tolerance, lack of control and abstinence and craving), although with significant differences by sex, were usually predicted by the also less desirable subscales of intrinsic satisfaction, perception and beliefs on the causes for success. By contrast, the most desirable subscale of addiction (pleasure and relaxation), although predicted by the most desirable and positive subscale of intrinsic satisfaction (fun), there was no gender matching in the prediction by the subscales of perceived beliefs on the causes for success. These data, taken all-together, indicates that their training addiction should be treated fostering task orientation and fun, while trying to reduce as far much as possible ego orientation.

**Key words:** addiction, causes of sport success, goal orientation, intrinsic satisfaction.

*Recibido: julio 2013; Aceptado: octubre 2013*

#### Enviar correspondencia a:

Dr. Antonio Zarauz Sancho. C/ Santa Laura, nº 30. 04008 - Almería. Teléfono 615-242325. E-mail: tonizarauz@msn.com

Uno de los problemas asociados a la práctica de ejercicio se caracteriza por la dependencia a la actividad física en una o más de sus formas y por síntomas de abstinencia si la participación es denegada (Whiting, 1994). Esta dependencia se manifiesta en un dominio excesivo del ejercicio en la vida cotidiana, a menudo en detrimento de otras facetas, como la familia, las relaciones sociales, el trabajo. Cuando se impide su práctica, los síntomas de abstinencia incluyen, a nivel psicológico, nerviosismo, culpabilidad, ansiedad y baja autoestima y, a nivel fisiológico, dolores de cabeza y malestar físico. Posteriormente, numerosos investigadores continuaron identificando sus principales síntomas, que Kerr, Lindner y Blaydon (2007) recopilaron como: 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 tres categorías: *riesgo de dependencia* (adicción alta), *sintomático no dependiente* (adicción media) y *asintomático no dependiente* (adicción baja).

A pesar de todo, en la actualidad, la dependencia del 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 -DSM-* (American Psychiatric Association, 2013), o en la *Clasificación Internacional de Enfermedades -CIE-* (World Health Organization, 2013). Sin embargo, Orford (2001) considera que la adicción al ejercicio no es diferente a las adicciones relacionadas con el alcohol, el juego, la heroína, el tabaco, el comer o el sexo.

Sea como fuere, el interés tanto de los psicólogos del deporte como de los psicólogos de la salud, sigue centrado en estudiar cómo y por qué una persona pasa de ser simplemente comprometida con su práctica deportiva regular, a ser adicta a ella (Adams y Kirkby, 2003). Existen numerosas teorías al respecto, pero parece que la mayoría de ellas coinciden en que esta adicción es un trastorno de la conducta, y 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 Interleucina-6), como a factores de tipo psicológico derivados de los anteriores (mejora del estado de ánimo, de la salud, autoestima, confianza y relaciones sociales) que se producen con la práctica deportiva regular (Arbinaga y Caracuel, 2007; Kerr et al., 2007).

En cualquier caso, desde los primeros estudios sobre adicción al ejercicio en la década de los años 70, se contemplan factores positivos y negativos en ella. Así, Glasser (1976) diferenciaba entre dos tipos de adicción a correr. Por un lado, definía 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 refirió 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 (EDQ)*, obtuvieron tanto dimensiones positivas (como la *gratificación positiva*) como negativas (como los *síntomas de abstinencia*). De igual forma, Hausenblas y Symons (2002) en su validación de la *Exercise Dependence Scale (EDS)* obtuvieron diversas dimensiones, tanto negativas (como la *abstinencia*) como positivas (los *efectos deseados*).

Recientemente, con una muestra de población española, partiendo de la *Escala de Adicción General (EAG)* de Ramos, Sansebastián y Madoz (2001), que pretende valorar la dependencia comportamental genérica, Ruiz-Juan, Zarauz y Arbinaga (2013) la adaptaron al ejercicio denominándola *Escala de Adicción al Entrenamiento (EAE)*. En función de estos primeros datos y de los obtenidos posteriormente por Zarauz y Ruiz-Juan (2013a) 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 cuatro 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 ansiedad* (manifestaciones físicas y psicológicas que se producen cuando el entrenamiento ha sido interrumpido o retirado que producen un deseo irrefrenable de entrenar).

Por otra parte, según datos de la Real Federación Española de Atletismo (RFEA, 2012) existe una población de deportistas cuyo número se ha incrementado significativamente en los últimos quince años: los atletas veteranos (mayores de 35 años) que entrenan y compiten en pista de atletismo. En España, sin embargo, no hemos encontrado estudios sobre adicción al entrenamiento en esta particular población. Sin embargo, en otras poblaciones de deportistas, si se pueden encontrar investigaciones sobre ella.

Así, en maratonianos españoles, Ruiz-Juan y Zarauz (2012a) concluían que mostraban una adicción negativa media-alta al entrenamiento. Anteriormente y en triatletas, aunque la mayoría de ellos tienen niveles medios de adicción, Blaydon y Lindner (2002) informan de que el 30.4% podrían estar bajo un diagnóstico de adicción al ejercicio, mientras que Youngman (2007) obtuvo que este porcentaje era del 19.9%. En fisicoculturistas, Arbinaga y Caracuel (2005) mostraron que el 19.2% presentaba altas puntuaciones en adicción al ejercicio; datos inferiores a los reflejados por Andrade, García, Remicio y Villamil (2012) quienes obtuvieron que el 26.7% tiene niveles altos de adicción. Por su parte, en población usuaria de centros de acondicionamiento físico, se obtuvo que el 7% pudiera considerarse en

riesgo de dependencia del ejercicio (González-Cutre & Sicilia, 2012a). En la mayoría de estos estudios, se concluye que la diferencia entre el deportista sanamente comprometido con el patológicamente adicto a su deporte, es entrenar más horas y días a la semana.

Tras analizar los datos diferencialmente asociados al sexo de los participantes, Guskowska y Rudnicki (2012) y González-Cutre y Sicilia (2012a), concluyeron que la adicción al ejercicio era más acusada en los varones. Sin embargo, Youngman (2007) obtuvo lo contrario, aunque sin diferencias significativas. Por su parte, Ruiz-Juan y Zarauz (2012a) no obtuvieron diferencias significativas por sexo en adicción, por lo que parece no haber evidencias claras de las diferencias por sexo.

En el intento de explicar qué factores son los determinantes de la dependencia al ejercicio, diversos autores la han relacionado con otros constructos psicológicos. Así, tenemos que Hall, Kerr, Kozub y Finnie (2007), obtuvieron que el 31% del comportamiento de adicción al ejercicio pudiera 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 combinan para explicar 49% de varianza en adicción al ejercicio en las mujeres, mientras que una alta orientación al ego y la tarea y elementos de perfeccionismo neurótico, se combinan para explicar 27% de la varianza en el comportamiento de 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 predicen positivamente la dependencia de ejercicio de una manera dirigida y mediada por la regulación introyectada y externa, sin que el sexo y edad influyan significativamente en las relaciones analizadas.

En esta misma línea, Thornton y Scott (1994), en los corredores con mayor grado de adicción (*committed runner*), ya habían hallado que los predictores de sus puntuaciones altas en adicción eran el dominio y el reconocimiento social. Por su parte, Leedy (2000) encontró que los corredores con mayor grado de adicción indicaban niveles más bajos de ansiedad y depresión que los corredores clasificados como recreacionales, y que independientemente de su nivel de compromiso, los problemas de salud y estado físico fueron las motivaciones más fuertes para entrenar. Estos datos proporcionaron evidencias de que la gran dedicación a la carrera de larga distancia se asocia con rasgos positivos en lugar de los aspectos negativos de la adicción. Por último, Kjelsas y Augestad (2003), no obtuvieron diferencias significativas en atletas varones y mujeres en cuanto a su adicción al entrenamiento, indicando una mayor satisfacción aquellos que obtuvieron una mayor puntuación en el *EDQ*.

Partiendo de esta base, el objetivo de esta investigación fue conocer la adicción al entrenamiento, satisfacción in-

trínseca, percepción y creencias sobre las causas del éxito en atletas veteranos de pista, así como las relaciones entre estos constructos. También, obtener modelos predictivos asociados al sexo suficientemente sólidos de su adicción al entrenamiento en función de estos mismos constructos, que ayuden a tratar los factores negativos de esta dependencia. Por ello, puede decirse que con este estudio se trató de analizar las divergencias en los resultados de las investigaciones sobre la adicción al ejercicio en función del tipo de deportistas de que se trate, así como sobre sus relaciones o predicción por otros constructos psicológicos.

La hipótesis de partida fue que, en los atletas veteranos españoles, existe una adicción al entrenamiento moderada en ambos sexos. Igualmente, que se van a obtener unos modelos predictores sólidos de dichos constructos. Así, con algunas diferencias por sexo, la adicción se debería predecir por puntuar alto en orientación al ego, habilidad y diversión, y bajo en orientación a la tarea.

## Método

### Participantes

Se partió de la población de atletas veteranos (mayores de 35 años) de pista participantes en competiciones organizadas específicamente para ellos de nivel provincial, autonómico y nacional en España en el año 2011. Según datos de la RFEA (2013), hubo 5704 licencias federativas de atletas veteranos de pista, de los cuales 4727 son hombres y 977 son mujeres.

Se obtuvo una muestra aleatoria de 401 atletas veteranos de pista, de los cuales 330 son hombres (82.3%), con rango de edad de 35 a 75 años ( $M=47.98$ ;  $DT=9.14$ ), y 71 mujeres (17.7%), con rango de edad de 35 a 69 años ( $M=45.78$ ;  $DT=10.25$ ). Por tanto, se tiene una muestra representativa con un error del  $\pm 4.82\%$  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 RFEA (<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. El trabajo de campo se realizó entre abril de 2011 y abril de 2012.

### Instrumentos

- *Escala de Adicción al Entrenamiento (EAE)*; versión adaptada al entrenamiento en el deporte de Ruiz-Juan, Zarauz y Arbinaga (2013) de la *Escala de Adicción General (EAG)* de Ramos, Sansebastián y Madoz (2001) y utilizada recientemente en otros trabajos (Zarauz y Ruiz-Juan, 2013a) con propiedades psicométricas sobresalientes. Consta de once ítems que valoran como baja, media o alta, tanto la adicción al entrenamiento de forma global, como sus cuatro dimensiones: placer y relajación, tolerancia, carencia de control, abstinencia y ansiedad. 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...”.

- *Cuestionario de Percepción de Éxito*; versión española de Cervelló (1996) del *Perception of Success Questionnaire (POSQ)* de Roberts y Balagué (1989, 1991). Fue elaborado para evaluar la orientación disposicional de las metas de logro personales en el contexto deportivo. Consta de 12 ítems, 6 de orientación en la tarea y otras 6 en el ego. El encabezado dice “Siento éxito en el deporte cuando...”. Las respuestas se recogen en una escala tipo Likert de que oscilan desde *totalmente en desacuerdo* (1) a *totalmente de acuerdo* (5).

- *Cuestionario de Satisfacción Intrínseca en el Deporte*; versión española de Balaguer, Atienza, Castillo, Moreno y Duda (1997) del *Sport Satisfaction Instrument (SSI)* de Duda y Nicholls (1992). Fue elaborado para determinar el grado de divertimento. El cuestionario original consta de 8 ítems divididos en dos escalas que miden diversión (5 ítems) y aburrimiento (3 ítems) en la práctica deportiva. Se les pide a los sujetos que indiquen el grado de acuerdo con los ítems, recogiendo las respuestas en escala tipo Likert que oscila desde (1) *muy en desacuerdo* a (5) *muy de acuerdo*.

- *Inventario de Percepción de las Creencias sobre las Causas del Éxito en el Deporte*; versión española de Castillo, Balaguer y Duda (2002) del *Beliefs About the Causes of Sport Success Questionnaire (BACSSQ)* de Duda y Nicholls (1992). El inventario consta de 18 ítems que miden las percepciones que tienen los sujetos sobre si el esfuerzo (9 ítems, esfuerzo ejercido en el desempeño de la tarea), la habilidad (4 ítems, factores relacionados con la posesión de habilidad) y el uso de técnicas de engaño (5 ítems, utilizar conductas engañosas) permiten alcanzar el éxito en el deporte. En las instrucciones se pregunta a los sujetos: “¿Qué crees que debería hacer la gente para tener éxito en el deporte que practica más a menudo?”, debiendo responder en escala tipo Likert desde (1) *muy en desacuerdo* a (5) *muy de acuerdo*.

### Propiedades psicométricas de los instrumentos

Para calcular las propiedades psicométricas se siguió el procedimiento de análisis establecido por Carretero-Dios y Pérez (2005). En el análisis de ítems en las cuatro escalas, ningún ítem fue eliminado al cumplir los requisitos establecidos (valor  $\geq .30$  en el coeficiente de correlación corregido ítem-total, desviación típica  $> 1$  y todas las opciones de respuesta fueron usadas). El análisis de la homogeneidad indicó la inexistencia de solapamientos de ítems entre las dimensiones teóricas utilizadas en cada una de las escalas. Se calcularon los índices de asimetría y curtosis siendo, en general, próximos a cero y  $< 2.0$ , tal y como recomiendan Bollen y Long (1994), lo que indica semejanza con la curva normal de forma univariada.

La validez factorial de los instrumentos ha sido examinada usando un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Se utilizó el “bootstrapping” y el procedimiento de máxima verosimilitud, procedimiento de estimación de modelos de ecuaciones estructurales que asume distribución normal univariada y escala continua de ellos, ya que existe falta de normalidad multivariada en el conjunto de los datos, violando una de las reglas básicas del AFC. El ajuste del modelo fue evaluado con combinación de índices de ajuste absolutos y relativos. Los modelos de todas las escalas presentan valores correctos que permiten determinar una aceptable bondad de ajuste del modelo original (Browne y Cudeck, 1993; Hoyle, 1995; Hu y Bentler, 1999; Jöreskog y Sörbom, 1993; Kline, 1998; Shumacker y Lomax, 1996) como manifiestan los resultados obtenidos (Tabla 1).

Tabla 1  
Índices de ajuste del modelo

	$\chi^2/g.l$	CFI	IFI	TLI	RMSEA	SRMR
EAE	2.93	.96	.96	.93	.049	.039
POSQ	2.61	.95	.96	.95	.042	.044
SSI	2.89	.94	.94	.94	.042	.039
BACSSQ	3.88	.93	.93	.92	.951	.045
Deseable	<.3	>.95	>.95	>.95	<.05	<.06

En la tabla 2 se presentan los coeficientes alfa de Cronbach y también se incluyen las medias y las desviaciones estándar para todos los atletas. Todas las subescalas demostraron una consistencia interna satisfactoria ( $\alpha > .70$ ).

### Análisis de los datos

Los análisis de ítems, homogeneidad, correlación entre las subescalas (coeficiente de Pearson), la consistencia interna (alfa de Cronbach), las diferencias de medias por sexo (t Student), las correlaciones entre dimensiones de las escalas (coeficiente Pearson) y la regresión lineal jerárquica, se realizaron con SPSS 20.0. La estructura factorial se examinó con análisis factorial confirmatorio (AFC) con AMOS 21.0.

## Resultados

### Estadística descriptiva

En la tabla 2 se observa que los atletas veteranos españoles de ambos sexos presentan valores medios en el total de la *EAE*. La media de cada una de las subescalas puntuadas de 1 a 7 muestra, también sin diferencias significativas entre sexos, valores muy altos en placer y relajación, altos en abstinencia y ansia y medios-bajos en carencia de control y tolerancia.

Tabla 2

Coeficiente Alfa. media (M). desviación típica (SD). t y significación de *EAE*. *POSQ*. *SSI* y *BACSSQ*. Diferencias por sexos (hombres n=330 y mujeres n=71)

	Total		Hombres		Mujeres		t	p
	$\alpha$	M $\pm$ SD	$\alpha$	M $\pm$ SD	$\alpha$	M $\pm$ SD		
<b>EAE</b>	.75	44.81 $\pm$ 10.50	.75	44.94 $\pm$ 10.28	.79	44.22 $\pm$ 11.51	.52	.604
Placer y relajación	.77	5.95 $\pm$ 1.12	.78	5.95 $\pm$ 1.13	.72	5.95 $\pm$ 1.05	.00	.993
Tolerancia	.78	3.23 $\pm$ 1.69	.78	3.21 $\pm$ 1.68	.82	3.37 $\pm$ 1.77	-.72	.472
Carencia de control	.77	2.60 $\pm$ 1.37	.78	2.63 $\pm$ 1.36	.74	2.50 $\pm$ 1.40	.71	.481
Abstinencia y ansia	.71	4.65 $\pm$ 1.31	.70	4.69 $\pm$ 1.28	.72	4.52 $\pm$ 1.44	.95	.342
<b>POSQ</b>								
Ego	.82	3.14 $\pm$ .65	.81	3.12 $\pm$ .65	.87	3.25 $\pm$ .67	-1.45	.147
Tarea	.76	3.17 $\pm$ .73	.76	3.16 $\pm$ .72	.75	3.22 $\pm$ .77	-.59	.557
<b>SSI</b>								
Diversión	.82	4.69 $\pm$ .46	.84	4.69 $\pm$ .47	.75	4.72 $\pm$ .40	-.49	.628
Aburrimiento	.70	1.80 $\pm$ .74	.70	1.82 $\pm$ .72	.71	1.71 $\pm$ .80	1.05	.294
<b>BACSSQ</b>								
Esfuerzo	.71	3.44 $\pm$ .42	.71	3.42 $\pm$ .41	.71	3.52 $\pm$ .44	-1.67	.095
Habilidad	.72	3.27 $\pm$ .95	.71	3.27 $\pm$ .94	.77	3.26 $\pm$ .98	-.03	.976
Engaño	.73	1.41 $\pm$ .57	.71	1.39 $\pm$ .53	.78	1.47 $\pm$ .72	-.95	.342

### Relaciones de la adicción al entrenamiento con percepción de éxito, satisfacción intrínseca y creencias sobre las causas del éxito en el deporte

En la tabla 3, quedan reflejados los resultados de las correlaciones que han sido calculadas. En la puntuación total de la *EAE*, en ambos sexos, se han obtenido correlaciones positivas y significativas con cada una de las cuatro subescalas de adicción al entrenamiento y, mientras que en hombres se han obtenido también con el resto de subescalas (excepto habilidad), en mujeres sólo ha sido con aburrimiento y habilidad, lo cual comienza a evidenciar unas claras diferencias entre sexos.

Por su parte, la subescala placer y relajación, en hombres, ha correlacionado de manera positiva y significativa con el total de la *EAE* y el resto de subescalas de la *EAE*, y con orientación al ego, diversión, y esfuerzo. En mujeres, sin embargo, sólo ha correlacionado de manera positiva y significativa con el total de la *EAE* y con la orientación al ego y la diversión.

Igualmente sin diferencias significativas entre sexos, como era de esperar en este colectivo, aburrimiento y técnicas de engaño obtienen unas puntuaciones muy bajas. Por el contrario, las puntuaciones en diversión son muy altas, y las obtenidas en esfuerzo y habilidad altas. También es alta la percepción de éxito en el deporte por orientación al ego y similar por orientación a la tarea.

La subescala de tolerancia, en hombres, ha correlacionado de manera positiva y significativa con el total de la *EAE* y el resto de subescalas de la *EAE*, y con la orientación al ego, aburrimiento, esfuerzo y engaño. En mujeres, sin embargo, sólo ha correlacionado de manera positiva y significativa con el total de la *EAE*, con carencia de control y abstinencia y ansia.

La subescala de carencia de control, en hombres, ha correlacionado de manera positiva y significativa con el total de la *EAE* y el resto de subescalas de la *EAE*, y de manera significativa y positiva con el resto de subescalas, excepto diversión. En mujeres, sin embargo, sólo ha correlacionado de manera positiva y significativa con el total de la *EAE*, con tolerancia y abstinencia y ansia, y con aburrimiento, habilidad y engaño.

La subescala de abstinencia y ansia, en hombres, ha correlacionado de manera positiva y significativa con el total de la *EAE* y el resto de subescalas de la *EAE*, y con diversión y aburrimiento. En mujeres, sin embargo, sólo ha correlacionado de manera positiva y significativa con el total de la *EAE*, con tolerancia y carencia de control.

Tabla 3  
Correlaciones entre las subescalas de EAE, POSQ, SSI y BACSSQ, según sexo

	Hombres					Mujeres				
	EAE	Placer y relajación	Tolerancia	Carencia de control	Abstinencia y enganche	EAE	Placer y relajación	Tolerancia	Carencia de control	Abstinencia y enganche
<b>EAE</b>	1	.44**	.67**	.76**	.76**	1	.36**	.81**	.78**	.80**
Placer y relajación	.44**	1	.20**	.14**	.19**	.36**	1	.18	.12	.15
Tolerancia	.67**	.20**	1	.47**	.25**	.81**	.18	1	.68**	.44**
Carencia de control	.76**	.14**	.47**	1	.34**	.78**	.12	.68**	1	.37**
Abstinencia y ansia	.76**	.19**	.25**	.34**	1	.80**	.15	.44**	.37**	1
<b>POSQ</b>										
Ego	.26**	.14*	.22**	.31**	.07	.10	.25*	-.01	.23	-.05
Tarea	.14*	.09	.08	.15**	.07	-.00	.23	-.15	.09	-.06
<b>SSI</b>										
Diversión	.15**	.33**	-.00	.03	.13*	.13	.70**	.00	.04	-.03
Aburrimiento	.27**	-.04	.27**	.21**	.22**	.25*	.01	.17	.38**	.12
<b>BACSSQ</b>										
Esfuerzo	.17**	.27**	.18**	.12*	.02	-.00	.07	.04	.16	-.17
Habilidad	.09	.02	.07	.13*	.03	.24*	.09	.01	.32**	.21
Engaño	.13*	-.09	.15**	.23**	.01	.21	.16	.19	.40**	-.05

\* [p<.05]; \*\* [p<.01]

### Análisis de regresión multivariante

A continuación, 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 total de la EAE y la puntuación media de cada una de las subescalas de la EAE (placer y relajación, tolerancia, carencia de control y abstinencia y ansia). Como variable predictora se tomaron cada una de las variables de la percepción de éxito en el deporte (orientación a la tarea y orientación al ego), la satis-

facción intrínseca en el deporte (diversión y aburrimiento) y percepción de las creencias sobre las causas del éxito en el deporte (esfuerzo, habilidad y técnicas de engaño). Por último, como variable de selección se consideró el sexo.

En general, se obtienen unos sólidos modelos, ya que explican entre el 28.3% y el 75% de la varianza en ambos sexos. Del análisis se extrajo el valor de  $R^2$  para explicar la varianza, el de  $Beta$  para explicar la predicción entre variables, el de  $F$  para ver si existe relación entre las variables seleccionadas y su significatividad (Tabla 4).

Tabla 4  
Análisis Regresivo Lineal Multivariado: modelos que predicen significativamente la Adicción al entrenamiento [EAE], por sexos, en función de POSQ, SSI y BACSSQ

	EAE		Placer y relajación		Tolerancia		Carencia de control		Abstinencia y ansia	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	$Beta^{Sign}$	$Beta^{Sign}$	$Beta^{Sign}$	$Beta^{Sign}$	$Beta^{Sign}$	$Beta^{Sign}$	$Beta^{Sign}$	$Beta^{Sign}$	$Beta^{Sign}$	$Beta^{Sign}$
<b>POSQ</b>										
Ego	.29***	.26	.13*	.00	.28**	.44	.38***	.42*	.03	-.05
Tarea	-.08	-.45*	-.04	-.07	-.13	-.60**	-.13*	-.47*	.04	-.15
<b>SSI</b>										
Diversión	.18**	.28*	.25***	.78***	.00	.11	.08	.13	.18**	.11
Aburrimiento	.28***	.26*	.02	.11	.25***	.21	.16**	.25*	.24***	.16
<b>BACSSQ</b>										
Esfuerzo	.05	-.25*	.21***	-.21*	.12*	-.09	-.02	-.14	-.04	-.25*
Habilidad	-.05	.23	-.05	.07	-.05	-.05	-.01	.17	-.02	.33*
Engaño	.06	.17	-.11*	.21*	.04	.15	.17**	.28*	.00	-.04
	$R^2=.423$	$R^2=.470$	$R^2=.406$	$R^2=.750$	$R^2=.381$	$R^2=.387$	$R^2=.413$	$R^2=.550$	$R^2=.283$	$R^2=.381$
	$F=10.032$	$F=2.550$	$F=9.098$	$F=11.593$	$F=7.826$	$F=1.582$	$F=9.465$	$F=3.895$	$F=4.009$	$F=1.525$

\* [p<.05]; \*\* [p<.01]; \*\*\* [p<.001]

El modelo obtenido para el total de la *EAE* muestra que la adicción al entrenamiento, en hombres, se puede predecir por puntuar alto en orientación al ego, diversión y aburrimiento (42.3% de varianza), mientras que en mujeres lo es por puntuar alto en diversión y aburrimiento y bajo en orientación a la tarea y esfuerzo (47% de varianza).

El modelo obtenido de la subescala placer y relajación, en hombres, indica que esta se puede predecir significativamente por puntuar alto en orientación al ego, diversión y esfuerzo, así como bajo en engaño (40.6% de varianza). En mujeres, sin embargo, solo muestra que se puede predecir significativamente por puntuar alto en diversión y engaño y bajo en esfuerzo (75% de varianza).

El modelo obtenido de la tolerancia, en hombres, muestra que se puede predecir por puntuar alto en orientación al ego, aburrimiento y esfuerzo (38.1% de varianza), mientras que en mujeres lo es únicamente por puntuar bajo en orientación a la tarea (38.7% de varianza).

El modelo obtenido de la carencia de control, igual en hombres (41.3% de varianza) y mujeres (55% de varianza), indica que se puede predecir significativamente por puntuar alto en orientación al ego, aburrimiento y empleo de técnicas de engaño, a la vez que puntuando bajo en orientación a la tarea.

El modelo obtenido de la abstinencia y ansia, en hombres, muestra que se puede predecir por puntuar alto en las dos subescalas de satisfacción intrínseca (28.3% de varianza), mientras que en mujeres lo es por puntuar alto en habilidad y bajo en esfuerzo y empleo de técnicas de engaño (38.1% de varianza).

## Discusión

Una vez obtenidos los niveles de cada uno de los constructos evaluados en esta población, primero de los objetivos planteados en la presente investigación, al considerar la puntuación media del total de la *EAE*, resulta interesante verificar que la población de atletas veteranos españoles analizada, aun siendo deportistas de edad avanzada, ha obtenido niveles medios en adicción al entrenamiento, como se predijo. Estos resultados están en la línea de lo obtenido en la mayoría de estudios en otras poblaciones de deportistas; Arbinaga y Caracuel (2007) y Andrade et al. (2012) en fisicoculturistas, Blaydon y Lindner (2002) y Youngman (2007) en triatletas, o Ruiz-Juan y Zarauz (2012a) en maratonianos.

Al considerar cada una de las subescalas de la *EAE*, se hace importante reseñar que los valores más altos han sido obtenidos en la subescala más deseable de la adicción, la de placer y relajación, relacionada con los sentimientos positivos que se producen por entrenar. Por el contrario, los valores más bajos han sido obtenidos en la subescala menos deseable de la adicción, la de carencia de control, que es la ausencia de mecanismos que permitan dejar un entrenamiento o no resistirse a comenzar. Tanto los bajos niveles

obtenidos en carencia de control y tolerancia, como los altos obtenidos en abstinencia y ansia, están en la línea de lo obtenido en fisicoculturistas por Arbinaga y Caracuel (2007), por lo que parece haber coincidencia en ambas poblaciones en el origen de su adicción al entrenamiento.

Por otra parte, las altas puntuaciones en diversión, esfuerzo y habilidad, las puntuaciones medias en percepción del éxito y las bajas en aburrimiento y uso de técnicas de engaño, están relacionadas con el hecho de que los veteranos españoles tienen una elevada motivación intrínseca y moderada motivación extrínseca para entrenar y competir (Ruiz-Juan y Zarauz, 2012b). Todos estos datos descriptivos refuerzan la afirmación de que, la adicción al entrenamiento de los veteranos españoles, está más cercana 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, queda explicado por que para estos atletas es igualmente importante la satisfacción que les produce superarse a sí mismos en los entrenamientos, como la de superar a rivales en la competición, esperando por ello una medalla o un récord. Todo ello incrementa sus sensaciones de competencia y expectativas de éxito.

Es importante también destacar la ausencia de diferencias significativas por sexo en las puntuaciones medias de todas las escalas administradas, ya sea la de adicción (tanto a nivel general como en cualquiera de sus subescalas), la de satisfacción intrínseca, o las de percepción y creencias sobre las causas del éxito. En cuanto a la adicción, esta ausencia de diferencias significativas por sexo, como se predijo, coincide con las obtenidas en otras poblaciones de deportistas, como triatletas (Youngman, 2007), fisicoculturistas (Andrade et al., 2012) o maratonianos (Ruiz-Juan y Zarauz, 2012a).

En cuanto a las correlaciones y modelos predictivos obtenidos por los veteranos españoles, comenzar destacando que resulta muy difícil contextualizar los datos que ofrecen, dada la falta de estudios previos similares sobre adicción desarrollados en nuestro país o en el contexto internacional.

Aún así, considerando los datos obtenidos en las correlaciones, se hacen patentes las numerosas diferencias significativas por sexo que se preveían en la hipótesis, tanto en el total de la puntuación de la *EAE*, como en las correlaciones de sus subescalas con las subescalas de satisfacción intrínseca y percepción y creencias sobre las causas del éxito. Sin embargo, hay que destacar lo inesperado del resultado de la correlación positiva y significativa entre aburrimiento y el total de la puntuación en la *EAE*, tanto en hombres como en mujeres, que también se da en el modelo predictivo de ambos sexos de su adicción a nivel global. Esta correlación y predicción de la adicción por el aburrimiento resulta particularmente llamativa y, al no haber referencias con las que contrastarla, se hace necesario seguir estudiándola en futuras investigaciones.



En cuanto a los modelos predictivos, considerando el de la puntuación total en la *EAE*, muestran que la adicción es más propia de los veteranos con alta orientación al ego (hombres) o baja orientación a la tarea (mujeres), independientemente de si disfrutan o se aburren con la práctica de su especialidad atlética. En mujeres, además, se da de manera más acentuada en las que perciben que el éxito no se debe al esfuerzo. Resultados similares obtuvieron con la ansiedad precompetitiva de esta misma población Zarauz y Ruiz-Juan (2013b), por lo que tanto ésta como la adicción al entrenamiento, constructos psicológicos no deseables para los veteranos, están altamente relacionados con la orientación al ego en esta población. Aspecto éste muy importante a tener en consideración en la intervención psicológica en deportistas que sufran de ansiedad y/o adicción.

Si consideramos los modelos en cada una de las subescalas de la *EAE*, sólo en la subescala carencia de control se han obtenido modelos idénticos entre hombres y mujeres. La carencia de control es la ausencia de mecanismos que permiten dejar un entrenamiento o resistirse a no comenzar, de forma que una ausencia de control o manejo de contingencias, haría que ese deseo de entrenar nos haga llevarlo a cabo aun lesionado, por ejemplo. Se trata, por lo tanto, de una subescala de la adicción no deseable y negativa que, como se ha visto, se puede predecir precisamente por puntuar alto en las subescalas menos deseables y negativas analizadas (orientación al ego, aburrimiento y empleo de técnicas de engaño).

Algo parecido se ha producido en las predicciones de la subescala tolerancia, subescala igualmente no deseable y negativa, que vendría a ser la necesidad de entrenar más para obtener el mismo efecto que con entrenamientos anteriores y menores. Si bien no son idénticos los modelos obtenidos en esta subescala entre hombres y mujeres, si puede afirmarse que la mayor tolerancia se produce en veteranos con alta orientación al ego o baja orientación a la tarea, que además puntúan alto en aburrimiento.

Según Cervelló, Escartí y Balagué (1999), los deportistas con alta orientación al ego no consideran que la diversión y el esfuerzo sea importante para practicarlo, percibiendo que la causa del éxito es demostrar una superior habilidad, justificándose incluso el empleo de técnicas de engaño para conseguirlo. Probablemente por esto, los atletas veteranos españoles con mayor orientación al ego y/o menor orientación a la tarea, desarrollan una mayor carencia de control y tolerancia.

En cuanto a los modelos predictivos obtenidos en la subescala de la adicción menos deseable (abstinencia y ansia) y la más deseable (placer y relajación), existen numerosas diferencias por sexo en cuanto a su predicción, tal y como se comentaba en la hipótesis. Sin embargo, si hay un claro predictor del placer y relajación, tanto en hombres como en mujeres: la diversión, importante dato a considerar

en la intervención psicológica en deportistas que sufran de adicción al entrenamiento.

A modo de conclusiones, en la población de atletas veteranos españoles, por un lado, se puede afirmar que la adicción al entrenamiento es moderada en hombres y mujeres, produciéndose por causas diferentes que en otras poblaciones de deportistas. Por otro, se predice por una alta orientación al ego y/o una baja orientación a la tarea. Además, cada una de sus subescalas menos deseables de la adicción (tolerancia, carencia de control y abstinencia y ansia), con diferencias significativas por sexo, se predice por las subescalas igualmente menos deseables de la satisfacción intrínseca, la percepción y creencias sobre las causas del éxito. Por el contrario, la subescala más deseable de la adicción (placer y relajación), aun cuando se predice por la subescala más deseable y positiva de la satisfacción intrínseca (diversión), no hay ninguna coincidencia por sexos en cuanto a su predicción por las subescalas de la percepción de las creencias sobre las causas del éxito. Todos estos datos, en su conjunto, indican que la adicción al entrenamiento debe ser tratada fomentando la orientación a la tarea y la diversión, tratando a su vez de reducir en lo posible la orientación al ego.

Por último, mencionar que en futuras líneas de trabajo sería interesante que se siga investigando la adicción al entrenamiento en cada población de deportistas por separado, e incluso entre los atletas de diferentes especialidades, analizando sus diferencias por sexo e introduciendo nuevas variables de interés que arrojen más luz sobre su tratamiento (expectativas de éxito, motivaciones, ansiedad..., e incluso, diferentes variables sociodemográficas y de entrenamiento) para seguir profundizando en esta problemática común a todas las poblaciones de deportistas comprometidos significativamente con la práctica de su especialidad.

## Reconocimientos

Este trabajo ha sido posible gracias a la inestimable colaboración prestada por D. Fernando Marquina Alonso, Responsable del Departamento de Atletas Veteranos de la Real Federación Española de Atletismo, y por D. Vicente Sánchez Blanco, webmaster de [www.elatleta.com](http://www.elatleta.com).

## Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflicto de intereses alguno que declarar.

## Referencias

- Adams, J. y Kirkby, R. (2002). Excessive exercise as an addiction: A review. *Addiction Research and Therapy*, 1, 415-437.
- American Psychiatric Association (2013). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5*. Consultado

- el 20 de diciembre de 2102 en <http://www.dsm5.org/Pages/Default.aspx>
- Andrade, J. A., García, S., Remicio, C. y Villamil, S. (2012). Niveles de adicción al ejercicio corporal en personas físico culturistas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 7, 209-226.
- Arbinaga, F. y Caracuel, J.C. (2005). Precompetición y ansiedad en fisicoculturistas. *Revista de Psicología del Deporte*, 14, 195-208.
- Arbinaga, F., y Caracuel, J.C. (2007). Dependencia del ejercicio en fisicoculturistas 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. y Duda, J. L. (1997). Factorial structure of measures of satisfaction/interest in sport and classroom in the case of Spanish adolescents. *Fourth European Conference of Psychological Assessment*. Lisboa, Portugal.
- Blaydon, M. J. y Lindner, K. J. (2002). Eating disorders and exercise dependence in triathletes. *Eating Disorders*, 10, 49-60. doi: 10.1080/106402602753573559
- Bollen, K. A. y Long, J. (1994). *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Browne, M., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. Bollen & J. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5, 521-551.
- Castillo, I., Balaguer, I. y Duda, J. L. (2002). Las perspectivas de meta de los adolescentes en el contexto deportivo. *Psicothema*, 14, 280-287.
- Cervelló, E. (1996). *La motivación y el abandono deportivo desde la perspectiva de las metas de logro*. Tesis Doctoral. Universidad de Valencia.
- Cervelló, E., Escartí, A. y Balagué, G. (1999). Relaciones entre la orientación de meta disposicional y la satisfacción con los resultados deportivos, las creencias sobre las causas de éxito en deporte y la diversión con la práctica deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 8, 7-19.
- Duda, J. L. y Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 290-299. doi: 10.1037//0022-0663.84.3.290
- Glasser, W. (1976). *Positive addiction*. New York, Harper and Row.
- González-Cutre, D. y Sicilia, A. (2012a). Dependencia del ejercicio físico en usuarios españoles de Centros de Accondicionamiento Físico (*Fitness*): diferencias según el sexo, la edad y las actividades practicadas. *Psicología Conductual*, 20, 349-364.
- González-Cutre, D. y Sicilia, A. (2012b). Motivation and Exercise Dependence: A Study Based on Self-Determination Theory. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83, 318-329. doi: 10.5641/027013612800745194
- Guszkowska, M. y Rudnicki, P. (2012). Mood changes in physically active men in situations of imagined discontinuation of physical exercises as an indication of the risk of addiction to physical exercises. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 19, 16-25. doi:10.2478/v10197-012-0003-4
- Hall, H. K., Kerr, A. W., Kozub, S. A. y 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. doi: 10.1016/j.psychsport.2006.04.007
- Hausenblas, H. A. y Symons, D. (2002). How much is too much? The development and validation of the Exercise Dependence Scale. *Psychology and Health*, 17, 387-404. doi: 10.1080/0887044022000004894
- Hoyle, R. H. (1995). *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. doi:10.1080/10705519909540118
- Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1993). *Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software International.
- Kerr, J. H., Lindner, K. J. y Blaydon, M. (2007). *Exercise dependence*. London and New York: Routledge.
- Kjelsas, E. y 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. doi: 10.4321/S1579-699X2003000300003
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York, NY: Guilford.
- Leedy, M. (2000). Commitment to distance running: coping mechanism or addiction? *Journal of Sport Behavior*, 23, 255-270.
- Ogden, J., Veale, D. y Summers, Z. (1997). The development and validation of the exercise dependence questionnaire. *Addiction Research*, 5, 343-356. doi: 10.3109/16066359709004348
- Orford, J. (2001). *Excessive appetites: A psychological view of addictions*. Chichester, RU: John Wiley.
- Ramos, J. A., Sansebastián, J. y 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 (2012). Comparativa histórica de Licencias de Veteranos. Disponible en <http://www.rfea.es/veteranos/licencias.asp>
- Roberts, G. C. y Balagué, G. (1989). The development of a social-cognitive scale in motivation. Comunicación presentada en el *Seventh World Congress of Sport Psychology*, Singapur.

- Roberts, G. C. y Balagué, G. (1991). The development and validation of the Perception of Success Questionnaire. Comunicación presentada en el *FEPSAC Congress*, Colonia, Alemania.
- Ruiz-Juan, F. y Zarauz, A. (2012a). Variables que hacen adicto negativamente a correr al maratoniano español. *Retos*, 21, 38-42.
- Ruiz-Juan, F. y Zarauz, A. (2012b). Predictors variables of motivation in the Spanish master athletes. *Journal of Human Sport and Exercise*, 7, 617-628. doi: 10.4100/jhse.2012.73.02
- Ruiz-Juan, F., Zarauz, A. y Arbinaga, F. (2013). Validación de la Escala Adicción al Deporte (EAE) con atletas veteranos. *Adicciones*, 25, 309-320.
- Shumacker, R. E. y Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sicilia, A. y 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. doi: 10.5209/rev\_SJOP.2011.v14.n1.38
- Thornton, E. y Scott, S. (1995). Motivation in the committed runner: Correlations between self-report scales and behaviour. *Health Promotion International* 10, 177-184. doi: 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 (2013). *International Classification of Diseases and Health Related Problems*, Tenth Revision (ICD-10). Disponible en <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en>
- Youngman, J. D. (2007). *Risk for exercise addiction: A comparison of triathletes training for sprint-, olympic-, half-, iron-man-distance triathlons*. Thesis. University of Miami, FL.
- Zarauz, A. y Ruiz-Juan, F. (2013a). Variables predictoras de la adicción al entrenamiento en atletas veteranos españoles. *Retos*, 24, 33-35.
- Zarauz, A. y Ruiz-Juan, F. (2013b). Ansiedad, satisfacción, percepción y creencias sobre las causas del éxito en atletas veteranos españoles. *Ansiedad y Estrés*, 19, 83-93.