

ESCALA DE MOTIVACIÓN PARA ENTRENADORES (EME): ANÁLISIS INICIAL DE SUS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS Y VALIDEZ

Guzmán, J. F.; Romagnoli, M.

Departamento de Educación Física y el Deporte. Universidad de Valencia Estudio General (UEVG)

RESUMEN

Este estudio analizó las propiedades psicométricas de la Escala de Motivación para Entrenadores (EME), que medía 8 dimensiones: MI de estimulación, conocimiento y logro; ME integrada, identificada, introyectada y de regulación externa; y desmotivación. Se administró la escala a 506 entrenadores y se realizó un análisis factorial confirmatorio. La validez nomológica se analizó a través de las relaciones entre la satisfacción de necesidades básicas y las motivaciones. El modelo mostró un ajuste adecuado a los datos. Las diferentes motivaciones fueron distinguidas por los entrenadores y mostraron relaciones características entre ellas y con el Índice de satisfacción de necesidades básicas que se ajustaron a los postulados de la Teoría de la Autodeterminación. La escala mostró niveles de ajuste similares a otras escalas utilizadas para medir la motivación con deportistas. La escala EME mostró propiedades psicométricas y validez adecuadas para utilizarla como instrumento de medida.

Palabras clave: motivación, autodeterminación, validez

ABSTRACT

This study analysed the psychometric properties of the Coaches' Motivation Scale (CMS), which measured 8 dimensions: stimulation, knowledge and achievement's intrinsic motivation; integrated, identified, introjected and external regulation's extrinsic motivation; and amotivation. The scale was administered to a sample of 506 coaches and a confirmatory factorial analysis was performed. Nomological validity was analysed through the relationships between basic need satisfaction and motivation. Model showed adequate fit to data. Different motivations were distinguished by coaches and they showed the pattern of relationships, between them and with need satisfaction, proposed by Self-Determination Theory. Scale showed similar fit to other scales used to measure athletes motivation. The CMS showed adequate psychometric properties and nomological validity to use it as measurement instrument.

Key Words: motivation, self-determination, validity

Correspondencia:

José Guzmán

Departamento de Educación Física y Deportiva.

Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Universidad de Valencia Estudio General.

C/ Gascó Oliag, 3. 46010

Jose.F.Guzman@uv.es

Fecha de recepción: 8/07/2011

Fecha de aceptación: 17/11/2011

INTRODUCCIÓN

La Teoría de la Autodeterminación (TAD) (Deci y Ryan, 1985a, b; 2000; Ryan y Deci, 2007) propone que las personas suelen tener múltiples motivos, que determinan la calidad global de la motivación (Ryan y Connell, 1989) y que pueden ser diferenciados en función de su grado de internalización o autodeterminación. El mayor nivel de internalización se asocia con motivos intrínsecos (Motivación Intrínseca, MI), los cuales reflejan un compromiso en la actividad por el disfrute personal, porque es interesante y divertida (Deci y Ryan, 1985a, b; 2000; Ryan y Deci, 2007). Vallerand, Pelletier, Blais, Brière, Senécal y Vallières (1992) distinguieron tres tipos de MI: MI de conocimiento, que muestra el interés en desarrollar una comprensión de la actividad (e.g. «Entreno porque me gusta conocer en profundidad el deporte»); MI de estimulación, caracterizada por el interés en la actividad debido a las sensaciones experimentadas cuando se realiza la actividad (e.g., «Entreno porque las sensaciones que obtengo al hacerlo son agradables»); y MI de logro que manifiesta el interés en desarrollar las habilidades y destrezas relacionadas con la actividad (e.g., «Entreno me agrada mejorar mi habilidad para dirigir a los deportistas»).

Los motivos extrínsecos (motivación extrínseca, ME) reflejan un compromiso con la actividad por los resultados externos a ésta que se pretende o se prevé conseguir (Deci y Ryan, 1985a, b; 2000, Ryan y Deci, 2007). La internalización es el proceso mediante el cual las personas asimilan y valoran personalmente los motivos extrínsecos que se hacen importantes o valiosos para el propio desarrollo o realización de la persona (Deci y Ryan, 2000). Dentro de la TAD, Deci y Ryan (1985a, b, 2000) desarrollaron la teoría de integración del organismo u organísmica (TIO), según la cual los motivos extrínsecos pueden diferenciarse en función de su grado de internalización. El estilo de motivación o regulación más interiorizado es la regulación integrada, que se asocia con el ejercicio de actividades que son congruentes con la personalidad y valores del individuo, formando parte de los motivos que ayudan a satisfacer sus necesidades psicológicas. Se da cuando un entrenador se dedica a entrenar porque esta actividad es congruente con sus valores y necesidades (Ryan y Deci, 2000, 2007) (e.g., «Entreno a porque me ayuda a realizarme como persona»). A continuación, en términos del grado de internalización se identifica la regulación identificada (Ryan y Deci, 2007) que se da cuando se practica una actividad para cumplir los objetivos que se consideran pertinentes por parte del sujeto para su desarrollo personal (e.g., «Entreno porque mejora mi capacidad para relacionarme con los demás»). La regulación introyectada está menos internalizada y se refiere al compromiso con la actividad como una manera de aliviar la culpa o sentimiento de pérdida que estaría asociado con la no participación (e.g., «Entreno porque sentiría añoranza si no lo hiciera»). Por último, la forma menos interiorizada de motivación

extrínseca es la regulación externa. La participación aquí está impulsada por el deseo de recibir premios o recompensas (Deci y Ryan, 2000) (e.g., Entreno porque me permite obtener reconocimientos e ingresos»). Existe un último estilo de motivación, la desmotivación, que representa una falta de falta de autodeterminación y se define como la ausencia de intención o de energía dirigida hacia la acción (Ryan y Deci, 2007) (e.g., «Entreno aunque siento que no vale la pena mantener esta dedicación»). Se ha asociado a consecuencias negativas emocionales, cognitivas y conductuales (Pelletier, Fortier, Vallerand, Tuson, Brière y Blais, 1995; Vallerand y Bissonette, 1992).

Importancia de la motivación de los entrenadores

Una considerable cantidad de investigación ha examinado la relación entre las diferentes motivaciones de los deportistas y diversas consecuencias como el abandono (Luckwu y Guzmán, 2011; Pelletier, Fortier, Vallerand y Brière, 2001; Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier y Cury, 2002), burnout (Cresswell y Eklund, 2005; Lemyre, Treasure y Roberts, 2006), intención de práctica deportiva (Guzmán y Kingston, 2011), autoestima (López-Walle, Balaguer, Castillo y Tristán, 2011), deportividad (Chantal, Robin, Vernat, & Bernache-Assollant, 2005; Donahue et al., 2006, Luckwu & Guzmán, 2011) y rendimiento (Mouratidis, Vansteenkiste, Lens, and Sideridis, 2008). Los resultados de estos estudios sugieren que la utilización de motivos autodeterminados o internalizados se asocian con consecuencias positivas, mientras que la desmotivación se relaciona con los resultados negativos.

Otros estudios han mostrado que la percepción que los atletas tienen de sus entrenadores juega un papel importante en su formación, determinando en parte las experiencias, la motivación y el bienestar que éstos experimentan de su participación en el deporte (Mageau y Vallerand, 2003). Por ejemplo, la investigación con niños y adolescentes sugiere que cuando los atletas perciben una presión excesiva de los entrenadores y otros adultos cercanos sufren una disminución de la autoestima, un aumento de trastornos afectivos como ansiedad, depresión y agotamiento, y un incremento del número de problemas de comportamiento, como trastornos de la alimentación (Amorose, 2007, Fraser-Thomas y Coté, 2009; Gould, Finch y Jackson, 1993; Scanlan, Stein y Ravizza, 1991; Sundgot-Borgen y Torstveit, 2004; Udry, Gould, Bridges y Tuffey, 1997). Por otra parte, mientras que los estímulos y refuerzos aportados por el entrenador se han relacionado con el disfrute y la autoestima de los deportistas, el castigo se ha relacionado con baja percepción de competencia, esfuerzo y persistencia (Smoll y Smith, 2002).

Sin embargo pocos estudios han explorado la motivación de los entrenadores (Iachini, Amorose y Anderson-Butcher, 2010; Koruç, 2009) a pesar de la importan-

cia que pueden tener como objeto de estudio. Iachini, Amorose y Anderson-Butcher (2010) realizaron un estudio cualitativo de cómo las teorías implícitas de la motivación de los entrenadores se relacionaban con la adopción por parte de éstos de estrategias que llevaran a la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de sus deportistas, tal y como propone la TAD. Para ello se les preguntó lo que hacían para motivar a sus deportistas en general. Las estrategias más comunes que los entrenadores describieron se centraron en la creación de unidad o cohesión para promover la afiliación y la utilización de la comunicación verbal para satisfacer la necesidad de competencia, mientras que la menos utilizada fue la de ceder el control a los propios atletas como una forma de promover su autonomía.

Por otro lado, Koruç (2009) estudió la motivación de los entrenadores a partir de una escala de medida de la motivación basada en la autodeterminación (SMS, Pelletier et al., 2001). En su estudio encontró que la desmotivación fue relativamente alta ($M = 3.02$; $DT = 1.15$), cuando se comparó con la MI ($M = 5.41$; $DT = .1.21$) y la ME ($M = 4.56$; $DT = 1.13$). Asimismo, observó que el descenso en el nivel educativo de los entrenadores se asoció con mayor ME.

Los entrenadores, además de su influencia sobre las variables cognitivas y emocionales de sus deportistas, también son importantes protagonistas en la propia competición. Por ejemplo, en los deportes de adversario y de equipo los entrenadores contribuyen a definir y a menudo determinan las estrategias a seguir, proporcionan retroalimentación e instrucciones, realizan cambios de sus jugadores, piden tiempos muertos, y pueden ser sancionados. Todos estos comportamientos tienen el potencial de impactar directamente sobre lo que ocurre durante el juego y sobre cómo los atletas se sienten y se comportan en éste. Por lo tanto, es importante entender las variables que pueden influir en el comportamiento de los entrenadores si pretendemos mejorar el rendimiento y bienestar tanto de los propios entrenadores como de los deportistas. Dado que la TAD ofrece un marco teórico adecuado para su estudio conviene diseñar una escala que permita medir las motivaciones de los entrenadores.

Satisfacción de necesidades psicológicas básicas y motivación

La TAD postula la Teoría de las Necesidades Básicas (TNB) (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2002), según la cual existen tres necesidades esenciales para el bienestar y crecimiento psicológico de las personas, las necesidades de autonomía competencia y afiliación. La autonomía se refiere a la necesidad de sentir que la propia conducta y sus resultados están autodeterminados, o que son consecuencia de la propia persona, en oposición a sentirse influido o controlado por fuerzas externas. La competencia se refiere a la necesidad de sentirse capaz de realizar tareas de diferentes niveles de dificultad. Finalmente, la afiliación se refiere a la necesidad de sentir-

se conectado, apoyado o cuidado por los demás. Cada una de las necesidades básicas puede ejercer un efecto individualizado sobre la motivación, y además diferentes estudios han verificado la existencia de una integración cognitiva de ellas, que puede representarse a partir del Índice de satisfacción de necesidades (ISN), (e.g. Ntoumanis, 2005; Taylor, Ntoumanis y Standage, 2008) y que se ha mostrado predictora de la motivación autodeterminada.

De forma complementaria a las tres necesidades expuestas algunos estudios han analizado la percepción de utilidad. Ryan y Deci (2000b) indicaron que para que una necesidad fuera considerada como básica debía promover el bienestar y la integración cuando se satisficiera, mientras que llevaría a malestar y fragmentación en el caso de no hacerlo. El concepto de percepción de utilidad (o valor) se relaciona con la necesidad de sentir que la actividad que se realiza contribuye a aumentar la calidad de vida (Goudas, Dermitzaki y Bagiatis, 2001; Papaioannou y Theodorakis, 1996; Ryan, 1982). Esta necesidad se incluyó en la primera versión del Intrinsic Motivation Inventory (IMI; Ryan, 1982) y fue utilizada en el estudio de internalización de Deci, Eghari, Patrick y Leone (1994), basado en la idea de que la persona internalizan y se hacen más autorreguladas en aquellas actividades que perciben como útiles o valiosas para hacerles crecer como personas. Aunque pueden existir variaciones en las características que una persona percibe como «útil», si ésta percibe que consigue beneficios personales a partir de ella, el motivo de vinculación se hará más internalizado. Por ejemplo, si alguien piensa que estar en contacto con la naturaleza, o sentirse seguro, es importante para su bienestar, será mayor la motivación integrada e identificada hacia una actividad que le ofrece esta posibilidad. Esta necesidad de utilidad podría ser especialmente pertinente para aquellas personas que se dedican a ser entrenadores aunque las otras necesidades no puedan ser satisfechas. Por ejemplo, entrenar podría satisfacer la necesidad de utilidad si se piensa que es válido para mejorar la calidad de vida a través de, por ejemplo, el desarrollo de habilidades interpersonales y organizativas, confianza y disciplina que se perciben como transferibles a otros contextos.

Hay pocos estudios que hayan analizado la percepción de utilidad en el contexto deportivo. Goudas, Dermitzaki, y Bagiatis (2001), y Papaioannu y Theodorakis (1996) estudiaron sus efectos en la participación deportiva voluntaria, encontrando resultados no conclusivos. Mientras que Papaioannu y Theodorakis (1996) indicaron un efecto indirecto de la percepción de utilidad sobre la intención de participar en clases de Educación Física extraescolar en estudiantes de educación secundaria, Goudas et al. (2001) no encontraron diferencias significativas en percepción de utilidad entre practicantes y no practicantes de deporte en el tiempo libre. En este caso la percepción de utilidad fue altamente valorada en los dos casos.

En este estudio, como se observará en el análisis de la validez nomológica, se analizaron las relaciones de la motivación autodeterminada con la satisfacción de las tres necesidades psicológicas propuesta por la TAD y también con la percepción de utilidad, así como con el Índice de Satisfacción de Necesidades.

Medida de la motivación de los entrenadores

En el contexto deportivo se han desarrollado diferentes medidas de la motivación de los deportistas. La Sport Motivation Scale (SMS; Pelletier et al., 1995), compuesta por siete subescalas: MI de estimulación, MI de conocimiento, MI de logro, ME identificada, ME introyectada, ME de regulación externa y Desmotivación, fue traducida y validada en castellano en diferentes ocasiones, mostrando propiedades psicométricas aceptables (Balaguer, Castillo y Duda, 2007; 2008; Guzmán y Carratalá, 2006; Guzmán, Carratalá, García y Carratalá, 2006; Guzmán y Kingston, 2011; López-Walle, Balaguer, Castillo y Tristán, 2011; Lukwu y Guzman, 2011a, b; Núñez, Martín-Albo y Navarro, 2007; Núñez, Martín-Albo, Navarro y González, 2006). Por otro lado, el Behavioural Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ; Lonsdale, Hodge y Rose, 2008), que mide ocho motivaciones, añadiendo la ME integrada a las propuestas por la SMS, también obtuvo propiedades aceptables.

La motivación de los profesores de educación física se midió a través del Work Motivation Inventory (WMI; Blais, Lachange, Vallerand, Briere y Riddle, 1993; Taylor, Ntoumanis y Standage, 2008), que consideraba seis motivaciones, desde la MI a la desmotivación. Blais et al. (1993) indicaron que la escala disponía de fiabilidad y validez aceptable y Taylor et al. (2008) comunicaron la existencia de una relación predictiva de la satisfacción de necesidades sobre la motivación autodeterminada ($\beta = .39$). En otro estudio realizado con profesores de educación física, Taylor y Ntoumanis (2007) midieron la motivación a través de la Situational Motivation Scale (SIMS; Guay, Vallerand y Blanchard, 2000). Los coeficientes alfa de las 5 dimensiones de la escala obtuvieron valores comprendidos entre .51 (ME introyectada) y .91 (MI).

La literatura científica no ofrece escalas específicamente diseñadas para entrenadores. Para analizar la motivación de éstos, Koruç (2009) utilizó la versión turca del SMS (Pelletier et al., 1995) en una muestra formada por 549 entrenadores de voleibol, que mostró apropiados coeficientes alfa, superiores a .70, para la MI, ME y desmotivación. Las correlaciones entre los ítems de una escala con el resto de ítems de ésta mostraron valores entre .91 y .81 para la MI, entre .88 y .78 para la ME, y entre .52 y .58 para la desmotivación. Sin embargo, no ofreció información acerca de la fiabilidad de las diferentes subescalas ni de las correlaciones entre ellas.

Debido a la falta de instrumentos específicos para medir la motivación de los entrenadores desde la TAD, el propósito de este estudio fue analizar la fiabilidad y validez de una escala diseñada específicamente para medir la motivación de éstos, la Escala de Motivación para Entrenadores (EME).

MÉTODO

Participantes

En este estudio participaron 506 entrenadores 358 varones y 148 mujeres, de edades comprendidas entre 17 and 56 años ($M = 26.8$; $DT = 9.05$), de los cuales 190 entrenaban en deportes individuales y 316 en deportes de equipo. En función del nivel deportivo de sus deportistas, 354 entrenaban a nivel municipal o provincial, 109 a nivel autonómico y 43 a nivel nacional. Todos los entrenadores recibían algún tipo de gratificación económica por su trabajo y de media habían estado trabajando como entrenadores aproximadamente 5 años.

Procedimiento

Para la elaboración de la escala se partió de la SMS para deportistas de Guzmán y colaboradores (Guzmán et al., 2006) y se elaboró un listado de 6 ítems para cada dimensión, adaptando y modificando los ítems e introduciendo nuevos para reflejar los aspectos concretos de los entrenadores. En un estudio piloto se administró la escala a una muestra de 150 estudiantes de Educación Física, seleccionando los cuatro ítems de cada dimensión que mostraron mayor peso dentro de cada dimensión.

Los entrenadores fueron contactados por los investigadores en los cursos de formación de técnicos deportivos de la Generalitat Valenciana. Se les pidió la participación voluntaria en el estudio informándoles de que los datos personales no serían revelados y que el tratamiento de los datos sería anónimo y con fines de investigación. Dispusieron del espacio y tiempo necesarios para contestar individualmente a todos los ítems de las escalas, debiendo cumplimentarlos en el momento, con los investigadores a su disposición para aclarar cualquier duda.

Medidas

Los entrenadores rellenaron dos escalas, la Escala de Satisfacción de Necesidades Básicas para Entrenadores (ESANPE) (Guzmán y Ramón-Llin, en revisión) y la Escala de Motivación Deportiva para Entrenadores (EME). La ESANPE estaba formada por 20 ítems que medían la satisfacción de cuatro necesidades: competencia, autonomía, afiliación y utilidad, estando cada una de ellas medida por cinco ítems. La EME estaba constituida por 32 ítems que medían los 8 tipos de motivaciones propuestos en la Teoría de la autodeterminación, de la misma forma que la el BRSQ

lo hace para los deportistas (Lonsdale et al., 2008). En ambas escalas la contestación a cada ítem se dio en una escala tipo Likert de 1 a 7 donde 1 representaba «No corresponde en absoluto»; 3 «Corresponde moderadamente»; y 7 «Corresponde exactamente». Los índices de ajuste de la ESANPE fueron aceptables ($\chi^2/g1 = 2.77$; CFI = .92; TLI = .91; IFI = .92; NFI = .88; RMSEA = .059), con coeficientes alfa entre .51 y .83. Los índices de ajuste de la EME se analizaron en el presente estudio.

Análisis de datos

En primer lugar realizamos un análisis de la normalidad multivariada de los ítems de la escala a través del cálculo del coeficiente de Mardia (1970), que obtuvo un valor normalizado de 66.12. Posteriormente procedimos a realizar el análisis factorial confirmatorio del modelo subyacente a la escala a través de Ecuaciones Estructurales (Structural Equation Modelling), mediante el programa AMOS 19.0 de SPSS, aplicando el método de estimación de Máxima Verosimilitud, puesto que cuando la muestra tiene un tamaño moderado y el modelo está especificado correctamente este método proporciona los mejores resultados, aún en condiciones de distanciamiento del supuesto de normalidad multivariante, siempre que el coeficiente de Mardia no supere el valor 70 (Rodríguez y Ruiz, 2008), como es el caso de este estudio.

Calculamos diferentes índices de ajuste para el modelo sin ningún tipo de restricción. Los índices considerados para este análisis fueron los siguientes: ratio entre chi-cuadrado y grados de libertad ($\chi^2/g1$; Wheaton, Muthén, Alwin y Summers, 1977), comparative fit index (CFI; Bentler, 1990); Tucker-Lewis coefficient (TLI; Bentler y Bonett, 1980), incremental fit index (IFI; Bollen, 1989), normed fit index (NFI; Bentler y Bonnet, 1980), y root mean square error of approximation (RMSEA; Steiger y Lind, 1980). Para el índice $\chi^2/g1$ consideramos que un valor aproximado de 5 o menor demostraba un buen ajuste (Wheaton et al. 1977). Asimismo, tomamos como aceptables valores de los índices de ajuste incrementales mayores que .90, con el RMSEA por debajo de .08 (Hu y Bentler, 1995; Jöreskog y Sörbom, 1996).

Analizamos la fiabilidad de las subescalas a través del coeficiente alfa. Finalmente analizamos la validez nomológica a través de la correlación de las motivaciones con las percepciones de satisfacción de las cuatro necesidades: competencia, afiliación, autonomía y utilidad; y con el Índice de satisfacción de necesidades (ISN) que fue la medida de las cuatro necesidades.

RESULTADOS

Análisis descriptivo

Las puntuaciones medias de los ítems oscilaron entre 1.41 del ítem 32, correspondiente a la escala de desmotivación y 6.07 del ítem 27, de la escala de MI de

logro. Las desviaciones típicas de los ítems oscilaron entre 0.91 en el ítem 32 y 2.1 en el ítem 14.

Las puntuaciones medias de los ítems de cada una de las subescalas mostró un patrón descendente a medida que las motivaciones eran menos autodeterminadas, siendo las más altas las correspondientes a las de la MI (M entre 5.78 y 5.90) y la más baja la correspondiente a la desmotivación (M = 2.10) (tabla 1).

Análisis factorial confirmatorio

Se propuso una estructura factorial de la escala compuesta por ocho dimensiones, medida cada una de ella a través de cuatro ítems (ver figura 1). En cuanto al ajuste del modelo, los resultados mostraron un ajuste no adecuado en los índices incrementales, que obtuvieron valores por debajo de .90. No obstante, el resto de índices mostraron un ajuste adecuado (ver tabla 2, modelo original). Se revisaron los coeficientes de regresión (β) de los diferentes ítems y se observó que éste fue menor de .40 en tan solo un caso, para el ítem 1, perteneciente a la subescala de la MI de estimulación. Se decidió suprimir este ítem de la escala y se repitió el análisis de ajuste del modelo, verificándose en este caso que la mayoría de los índices incrementales, con la excepción del NFI, obtuvieron valores superiores a .90 (ver tabla 2, modelo corregido).

La fiabilidad de las dimensiones se calculó a través del coeficiente alfa de Cronbach. Los valores obtenidos fueron: (.76) para la MI de estimulación (sin el ítem 1), (.89) para la MI de conocimiento, (.83) para la MI de logro, (.79) para la ME integrada, (.80) para la MI identificada, (.85) para la MI introyectada, (.90) para la ME de regulación externa y (.61) para la desmotivación.

Las correlaciones entre las motivaciones latentes obtuvieron valores comprendidos entre .01 y .81. La tendencia en las correlaciones mostró que estas aumentaban en la medida en que las dimensiones estaban más cercanas dentro del continuo de la motivación. Así, las correlaciones entre las MI oscilaron entre $r = .55$ y $r = .68$; mientras que las correlaciones entre las motivaciones intrínsecas y la desmotivación obtuvieron valores entre $r = -.42$ y $r = -.22$. La correlación más alta ($r = .81$) se dio entre dos motivaciones adyacentes en el continuo, la ME integrada e identificada, mientras que las menores correlaciones se dieron entre las ME integrada ($r = .01$), identificada ($r = -.03$), e introyectada ($r = .05$), con la desmotivación.

Debido a la alta correlación entre la ME integrada y la ME identificada analizamos el ajuste de un modelo alternativo con solo siete dimensiones, en el que se creó una dimensión única con ocho ítems que unificaba ambas motivaciones. Este modelo mostró menor ajuste ($\chi^2/g1 = 2$; CFI = .90; TLI = .89; IFI = .90; NFI = .86; RMSEA = .062) que el modelo de ocho dimensiones propuesto.

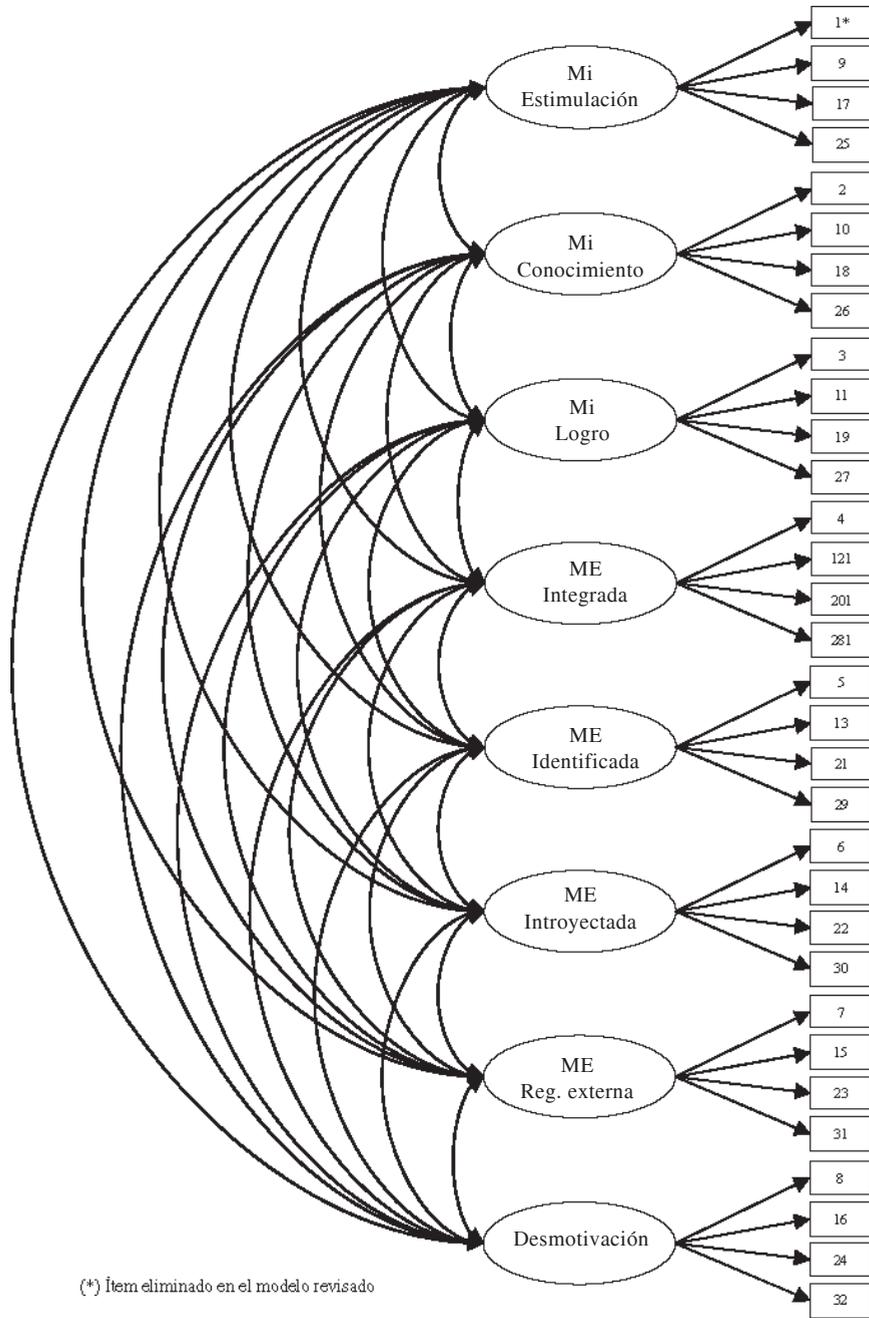


FIGURA 1: Estructura factorial de la escala

TABLA 1
 Descriptivos de los ítems y dimensiones

| Dimensiones e ítems | M | DT |
|---|------|------|
| 1. MI Estimulación | 5.78 | 0.81 |
| (1) Porque me encanta la sensación de dirigir a los deportistas (*). | 5.21 | 1.42 |
| (9) Porque me siento bien cuando hago este trabajo. | 6.00 | 1.04 |
| (17) Por el placer que siento cuando estoy realizando la actividad. | 5.74 | 1.12 |
| (25) Porque las sensaciones que obtengo al entrenar son agradables. | 5.91 | 1.02 |
| 2. MI Conocimiento | 5.85 | 0.97 |
| (2) Porque me gusta conocer en profundidad el deporte. | 5.89 | 1.13 |
| (10) Porque me encanta descubrir todos los aspectos del deporte. | 5.89 | 1.12 |
| (18) Por el gusto de aprender más sobre el deporte. | 5.91 | 1.06 |
| (26) Porque me gusta descubrir todos los entresijos del deporte. | 5.72 | 1.18 |
| 3. MI Logro | 5.90 | 0.87 |
| (3) Porque me agrada mejorar mi habilidad para dirigir a los deportistas. | 5.78 | 1.14 |
| (11) Porque me entusiasma mejorar mis destrezas de entrenador. | 5.95 | 1.11 |
| (19) Por el placer de mejorar en la dirección del equipo y los deportistas. | 5.74 | 1.08 |
| (27) Porque me encanta hacer cada vez mejor mi trabajo de entrenador. | 6.07 | 0.95 |
| 4. ME Integrada | 5.26 | 1.11 |
| (4) Porque me ayuda a realizarme como persona. | 5.71 | 1.19 |
| (12) Porque me hace ser mejor persona. | 5.15 | 1.46 |
| (20) Por desarrollar aspectos de mí que necesito mejorar. | 5.09 | 1.53 |
| (28) Porque puedo mejorar mis puntos débiles como persona. | 5.09 | 1.50 |
| 5. ME Identificada | 5.36 | 1.10 |
| (5) Porque mejora mi capacidad para relacionarme con los demás. | 5.30 | 1.46 |
| (13) Porque mejora mi capacidad para organizar el trabajo. | 5.40 | 1.32 |
| (21) Porque aprendo a afrontar situaciones complejas y estresantes. | 5.51 | 1.37 |
| (29) Porque mejora mi capacidad para organizar mi tiempo. | 5.25 | 1.43 |
| 6. ME Introyectada | 4.14 | 1.61 |
| (6) Porque me sentiría mal si no entrenara a deportistas. | 3.50 | 1.94 |
| (14) Porque no entrenar crearía un vacío en mi vida. | 4.09 | 2.10 |
| (22) Porque sentiría añoranza si no lo hiciera. | 4.82 | 1.80 |
| (30) Porque no estaría a gusto conmigo mismo sin entrenar. | 4.15 | 1.95 |
| 7. ME Regulación Externa | 3.49 | 1.67 |
| (7) Porque me permite obtener reconocimientos e ingresos. | 3.77 | 1.95 |
| (15) Porque puedo conseguir una gratificación económica o social. | 3.69 | 1.95 |
| (23) Por satisfacer la necesidad de ganar dinero o premios. | 2.88 | 1.85 |
| (31) Porque puedo obtener recompensas que necesito. | 3.62 | 1.90 |
| 8. Desmotivación | 2.10 | 1.00 |
| (8) Siento que no vale la pena mantener esta dedicación. | 1.93 | 1.55 |
| (16) Creo que me falta energía para dedicar tiempo y esfuerzo a entrenar. | 2.75 | 1.74 |
| (24) Pienso que me faltan razones para esforzarme como entrenador. | 2.32 | 1.56 |
| (32) No sé. Creo que esto de entrenar no es para mí. | 1.41 | 0.91 |

TABLA 2
Índices de ajuste del modelo original y revisado. Correlaciones entre las dimensiones latentes de la EME del modelo revisado.

| Dimensiones e ítems | Modelo original | | Modelo revisado | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--|-----------------|------|-----------------|------|------|------|------|-----|------|-----|-----|---|
| | β | S2 | β | S2 | | | | | | | | |
| 1. MI Estimulación | | | | | 1 | | | | | | | |
| (1) | .33 | .11 | - | - | | | | | | | | |
| (9) | .66 | .44 | .66 | .44 | | | | | | | | |
| (17) | .72 | .52 | .74 | .54 | | | | | | | | |
| (25) | .73 | .53 | .74 | .55 | | | | | | | | |
| 2. MI Conocimiento | | | | | .59 | 1 | | | | | | |
| (2) | .77 | .59 | .77 | .59 | | | | | | | | |
| (10) | .83 | .69 | .83 | .69 | | | | | | | | |
| (18) | .82 | .68 | .82 | .68 | | | | | | | | |
| (26) | .85 | .73 | .85 | .73 | | | | | | | | |
| 3. MI Logro | | | | | .68 | .74 | 1 | | | | | |
| (3) | .69 | .47 | .69 | .47 | | | | | | | | |
| (11) | .78 | .61 | .78 | .61 | | | | | | | | |
| (19) | .75 | .56 | .75 | .56 | | | | | | | | |
| (27) | .74 | .55 | .74 | .55 | | | | | | | | |
| 4. ME Integrada | | | | | .55 | .53 | .53 | 1 | | | | |
| (4) | .62 | .38 | .62 | .38 | | | | | | | | |
| (12) | .63 | .54 | .63 | .54 | | | | | | | | |
| (20) | .65 | .42 | .65 | .42 | | | | | | | | |
| (28) | .79 | .62 | .79 | .62 | | | | | | | | |
| 5. ME Identificada | | | | | .55 | .42 | .56 | .81 | 1 | | | |
| (5) | .60 | .36 | .60 | .36 | | | | | | | | |
| (13) | .82 | .67 | .82 | .67 | | | | | | | | |
| (21) | .63 | .49 | .63 | .49 | | | | | | | | |
| (29) | .84 | .70 | .84 | .70 | | | | | | | | |
| 6. ME Introyectada | | | | | .52 | .25 | .35 | .48 | .42 | 1 | | |
| (6) | .62 | .38 | .62 | .38 | | | | | | | | |
| (14) | .85 | .72 | .85 | .72 | | | | | | | | |
| (22) | .75 | .56 | .75 | .56 | | | | | | | | |
| (30) | .86 | .74 | .86 | .74 | | | | | | | | |
| 7. ME Reg. Externa | | | | | .17 | .09 | .24 | .29 | .39 | .34 | 1 | |
| (7) | .88 | .77 | .88 | .77 | | | | | | | | |
| (15) | .92 | .85 | .92 | .85 | | | | | | | | |
| (23) | .80 | .62 | .80 | .62 | | | | | | | | |
| (31) | .73 | .53 | .73 | .53 | | | | | | | | |
| 8. Desmotivación | | | | | -.42 | -.22 | -.26 | .01 | -.03 | .05 | .20 | 1 |
| (8) | .43 | .18 | .43 | .18 | | | | | | | | |
| (16) | .59 | .34 | .59 | .34 | | | | | | | | |
| (24) | .65 | .42 | .65 | .42 | | | | | | | | |
| (32) | .52 | .27 | .52 | .27 | | | | | | | | |
| χ^2/gl | | 3.15 | | 2.76 | | | | | | | | |
| Comparative Fit Index (CFI) | | .89 | | .91 | | | | | | | | |
| Tucker-Lewis Index (TLI) | | .87 | | .90 | | | | | | | | |
| Incremental Fit Index (IFI) | | .89 | | .91 | | | | | | | | |
| Normative Fit Index (NFI) | | .84 | | .87 | | | | | | | | |
| Root Square Error of Approximation (RMSEA) | | .065 | | .059 | | | | | | | | |

(*) El ítem 1 fue eliminado.

Análisis de la validez nomológica

La validez nomológica se refiere a si las dimensiones medidas a través de un determinado instrumento se relacionan tal y como se hipotetiza con otras medidas de constructos teóricamente relacionados (Li, 1999; Messick, 1980). En este caso postulamos que las motivaciones se relacionarían de forma característica con la satisfacción de las diferentes necesidades básicas y el Índice de satisfacción de necesidades (ISN). La TAD plantea que esta relación es mayor para las motivaciones intrínsecas y que progresivamente va disminuyendo a medida que las motivaciones se hacen menos interiorizadas. Por último esta relación es negativa para la desmotivación (Deci & Ryan, 2000, Ryan & Deci, 2007). Los resultados (tabla 3) verificaron esta hipótesis puesto que todas las necesidades y el ISN mostraron un descenso de la correlación con las motivaciones a medida que éstas se hicieron más extrínsecas. Por otro lado, la desmotivación se relacionó significativa y negativamente con cada una de las necesidades y con el ISN.

TABLA 3
Correlaciones entre las motivaciones y las necesidades básicas e ISN

| | P. competencia | P. relaciones | P. autonomía | P. utilidad | ISN |
|---------------------|----------------|---------------|--------------|-------------|--------|
| MI Estimulación | .368** | .333** | .281** | .451** | .497** |
| MI Conocimiento | .325** | .348** | .308** | .410** | .482** |
| MI Logro | .454** | .389** | .313** | .388** | .528** |
| ME Integrada | .256** | .273** | .192** | .489** | .426** |
| ME Identificada | .331** | .366** | .171** | .390** | .430** |
| Introyectada | .270** | .215** | .091* | .377** | .331** |
| Reg. Externa | .265** | .170** | .059 | .227** | .246** |
| Desmotivación-.109* | -.162** | -.184** | -.161** | -.214** | |

* $p < .05$; ** $p < .001$

DISCUSIÓN

Los descriptivos mostraron un descenso característico en la puntuación media de cada una de las motivaciones a medida que éstas se hicieron más externas, lo cual apoya los postulados del continuo de autodeterminación en las motivaciones planteado en la TAD (Deci y Ryan, 1985a, b; 2000; Ryan y Deci, 2007).

En relación con el análisis factorial de la estructura de la EME, los índices de ajuste del modelo revisado mostraron una adecuada fiabilidad y validez de constructo de esta escala (tabla 1), siendo similares a los obtenidos por otras escalas propuestas para medir la motivación de los deportistas (Balaguer, Castillo y Duda, 2007; Guzmán et al., 2006; Pelletier et al., 1995; Lonsdale, Hodge y Rose; 2008). Además de estar especialmente diseñada para medir la motivación de los entrenadores, una

de las principales aportaciones de esta escala consiste en que, de forma similar a la BRSQ (Lonsdale, Hodge y Rose, 2008), está formada por ocho motivaciones.

A pesar de la pérdida de un ítem en la subescala de MI de estimulación debido a su $\beta < .40$, la fiabilidad de la escala fue adecuada ($\alpha = .76$) cuando éste se eliminó. Sin embargo, éste no fue el caso de la desmotivación, cuyo coeficiente alfa fue inferior a $.70$, no mejorando con la eliminación de ningún ítem. Diversas escalas comúnmente utilizadas han obtenido coeficientes alfa inferiores a los obtenidos en este estudio (e.g. SIMS; Guay, Vallerand y Blanchard, 2000). A pesar de esta fiabilidad no óptima, la validez nomológica de la desmotivación fue adecuada, correlacionando negativamente con el ISN como se había hipotetizado ($r = -.25$).

Los valores positivos, pero no excesivamente altos, encontrados en las correlaciones entre las tres motivaciones intrínsecas mostraron que los entrenadores fueron capaces de distinguir entre ellas, mejor de lo que ocurría en la SMS para los deportistas, en cuyo caso estas dimensiones habían mostrado correlaciones más altas (Pelletier et al., 1995; Guzmán et al., 2006). Por otro lado, la mayor correlación encontrada ($r = .81$) fue entre la ME integrada e identificada, siendo incluso superior a la ya alta obtenida para los deportistas en la BRSQ (Lonsdale, Hodge y Rose, 2008), ($r = .74$). Esta proximidad entre ambas motivaciones se verificó también en el análisis de la validez nomológica, puesto que en ambos casos la correlación con el índice de satisfacción de necesidades obtuvo el mismo valor ($r = .43$). Por último, los índices del modelo en el que ambas dimensiones se unificaron fueron peores que cuando se consideraron las ocho. Esta falta de distinción, aunque contraria a las predicciones teóricas, está en concordancia con los resultados obtenidos en investigaciones previas que habían incluido ítems para medir la regulación integrada en el ámbito del ejercicio (Li, 1999) y en las conductas de cuidado del medio ambiente (Pelletier, Tuson, Green-Demers, Noels y Beaton, 1998). Siguiendo a Lonsdale, Hodge y Rose (2008), el problema podría radicar en la formulación de los ítems, pudiendo ser pertinente estudiar una reformulación de éstos ajustándose a un formato en el que los entrenadores definieran la actividad como algo inherente a su propia concepción personal (e.g. «Entreno porque está de acuerdo con mi forma de vida»). Por otro lado, consideramos que el problema podría deberse a que los participantes pueden no haber dedicado el suficiente tiempo para reflexionar sobre el sentido de su yo y sus valores fundamentales. Si este fuera el caso, sería difícil para los participantes expresar su visión de su regulación integrada a través de un formato de escala, en ese caso, un enfoque interactivo, por ejemplo mediante entrevista, que incluyera explicaciones aclaratorias y preguntas de comprobación podría aportar información más adecuada acerca de las motivaciones extrínsecas más interiorizadas. Investigaciones en las que las entrevistas y la administración de las

escalas, como BRSQ y EME, se realizaran en la misma muestra podrían aportar mayor comprensión de la validez de la medida de la motivación integrada en estas escalas. Consideramos no obstante, de igual forma que Lonsdale, Hodge y Rose (2008) para el BRSQ, que la utilización de la subescala de la motivación integrada en la EME puede ser útil para los investigadores que consideren importante medirla, pero en este caso las puntuaciones deben considerarse con cautela. Asimismo, también consideramos necesario realizar más investigación para explorar la utilidad de mantener la distinción entre ME integrada y ME identificada.

El análisis de la validez nomológica de la escala a través de las correlaciones entre la satisfacción de necesidades básicas y las motivaciones mostró que éstas se ajustan a los postulados de la Teoría de la Evaluación Cognitiva (TEC), enunciada dentro de la TAD, según la cual la satisfacción de necesidades básicas tiene una influencia directa y positiva sobre la motivación autodeterminada (Deci y Ryan, 1985a, 2000; Ryan y Deci, 2000a). Se dieron correlaciones positivas y altas con las motivaciones intrínsecas, mientras que éstas fueron progresivamente menores a medida que las motivaciones eran más externas, siendo negativas para el caso de la desmotivación. Resulta destacable que la M. Integrada mostró mayores correlaciones que la M. Identificada con las percepciones de competencia y afiliación y menores correlaciones que ésta con las percepciones de utilidad y autonomía. Estas diferencias podrían indicar que, a pesar de alta correlación entre estas motivaciones ya discutida, los entrenadores sí que distinguieron entre ellas, asociándolas diferenciadamente con las necesidades básicas. También consideramos relevante el hecho de que la percepción de utilidad tuviera un patrón de correlaciones con las motivaciones similar al del resto de necesidades, especialmente con el de la autonomía, lo cual apoya que ésta variable sea considerada como una necesidad.

Para concluir quisiéramos resaltar que esta escala aporta a la comunidad científica un instrumento fiable y válido, teniendo en cuenta las limitaciones indicadas en el estudio, para analizar la motivación de los entrenadores, que es un importante objeto de estudio por su gran influencia sobre los deportistas y el rendimiento deportivo.

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue subvencionada por una ayuda del Ministerio de Ciencia e Innovación (DEP2009-10253).

REFERENCIAS

- Amorose, A.J. y Anderson-Butcher, D. (2007). Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 654–670.

- Balaguer, I., Castillo, I. y Duda, J. (2007). Propiedades psicométricas de la Escala de Motivación Deportiva en deportistas españoles. *Revista Mexicana de Psicología*, 24, 197-207.
- Balaguer, I., Castillo, I. y Duda, J. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17, 123-139.
- Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P. M. y Bonnet, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structure. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Blais, M. R., Brière, N. M., Lachance, L., Riddle, A. S. y Vallerand, R. J. (1993). L'inventaire des motivations au travail de blais. [blais' work motivation inventory]. *Revue Québécoise de Psychologie*, 14, 185-215.
- Bollen, K. A. (1989). A New Incremental Fit Index for General Structural Equation Models. *Sociological Methods & Research*, 17, 3, 303-316.
- Chantal, Y., Robin, P., Vernat, J. P. y Bernache-Assollant, I. (2005). Motivation, sportspersonship, and athletic aggression: a mediational analysis. *Psychology of Sport & Exercise*, 6, 233-249.
- Cresswell, S.L. y Eklund, R.C. (2005). Motivation and burnout in professional rugby players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76, 370-376.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985a). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, 19, 109-134.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985b). *Intrinsic Motivation and Self-determination in Human Behavior*. Plenum: New York.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2000). The «what» and «why» of goal pursuits: Human. *Educational Psychologist*, 28(2). 117-48.
- Deci, E. L., Eghari, H., Patrick, B. C. y Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, 62, 119-142.
- Donahue, E. G., Miquelon, P., Valois, P., Goulet, C., Buist, A. y Vallerand, R. J. (2006). A motivational model of performance-enhancing substance use in elite athletes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28, 511-520.
- Fraser-Thomas, J. y Côté, J. (2009). Understanding adolescents' positive and negative developmental experiences in sport. *The Sport Psychologist*, 23, 3-23.
- Goudas, M., Dermizaki, I. y Bagiatis, K. (2001). Motivation in Physical education is correlated with participation in sport after school. *Psychological Reports*, 88, 491-496.
- Gould, D., Finch, L. M. y Jackson, S. A. (1993). Coping strategies utilized by national champion figure skaters. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64(1), 83-93.
- Guay, F., Vallerand, R. J., y Blanchard, C. (2000). On the assessment of state intrinsic and extrinsic motivation: The situational motivation scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24, 175-213.

- Guzmán, J. F. y Carratalá, V. (2006). Mediadores psicológicos y motivación deportiva en judocas. *RICYDE, Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 5, 1-11.
- Guzmán, J. F. y Kingston, K. (2011). Prospective study of sport dropout: A motivational analysis as a function of age and gender. *European Journal of Sport Science*, DOI:10.1080/17461391.2011.573002.
- Guzmán, J. F. y Ramón-Llin, J. (en revisión). *Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción de Necesidades para Entrenadores (ESANPE)*.
- Guzmán, J.F., Carratalá, E., García Ferriol, A. y Carratalá, V. (2006). Propiedades psicométricas de una escala de motivación deportiva. *Motricidad, European Journal of Human Movement*, 16, 85-98.
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. In R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Issues, concepts, and applications* (pp. 76-99). Newbury Park, CA: Sage.
- Iachini, A., Amorose, A. y Anderson-Butcher, D. (2010). Exploring high school coaches' implicit theories of motivation from self-determination theory perspective. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 5, 2, 291-308.
- Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1996). *LISREL- 8 user's reference guide*. Chicago, IL: Scientific Software.
- Koruç, P. B. (2009). Comparison of motivational orientation of volleyball coaches in terms of their educational levels and the level of the team they coach. *International Journal of Physical Education*, 46, 19-25.
- Lemyre, P. N., Treasure, D. C. y Roberts, G. C. (2006). Influence of variability in motivation and affect on elite athlete burnout susceptibility. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28, 32-48.
- Li, F. (1999). The Exercise Motivation Scale: Its multifaceted structure and construct validity. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 97-115.
- Lonsdale, C., Hodge, K. y Rose, E. A. (2008). The behavioral regulation in sport questionnaire: instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 323-355.
- López-Walle, J., Balaguer, I., Castillo, I. y Tristán, J. (2011). Clima motivacional percibido, motivación autodeterminada y autoestima en jóvenes deportistas mexicanos. *Revista de Psicología del Deporte*, 20, 209-222.
- Lukwu, R. M. y Guzmán, J. F. (2011a). Sport commitment and adherence: A social-cognitive analysis. *International Journal of Sport Science*, 7, pp.
- Lukwu, R. M. y Guzmán, J. F. (2011b). Deportividad en balonmano: un análisis desde la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 20, pp.
- Mageau, G. A. y Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sports Sciences*, 21, 881-954.
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57, 519-530.
- Messick, S. (1980). Test validity and the ethics of assessment. *The American Psychologist*, 35, 1012-1027.

- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W. y Sideridis, G. (2008). The motivating role of positive feedback in sport and physical education: Evidence for a motivational model. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 2008, 30, 240-268.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. *Journal of Educational Psychology*, 97, 444-453.
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala de motivación deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 16, 211-223
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., Navarro, J. G. y González, V. M. (2006). Preliminary validation of a Spanish version of the Sport Motivation Scale. *Perceptual and Motor Skills*, 102, 919-930.
- Papaioannou, A. y Theodorakis, Y. (1996). A test of three models for the prediction of intention for participation in physical education lessons. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 383-389.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J. y Brière, N. M. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation and Emotion*, 25, 279-306.
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Green-Demers, I., Noels, K. y Beaton, A. M. (1998). Why are you doing things for the environment? The Motivation toward the Environmental Scale (MTES). *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 437-468.
- Pelletier, L. G.; Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M. y Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.
- Rodríguez, M. N. y Ruiz, M. A. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica*, 29, 205-227.
- Ryan, R. M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 450-461.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000a). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2002). *On assimilating identities to the self: A self-determination perspective of integration and integrity with cultures*. In M.R. Leary, & J.P. Tangney (Eds.), *Handbook of self and identity* (pp. 253-272). New York: The Guilford Press.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2007). *Active human nature: Selfdetermination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise, and health*. In M.S. Hagger & N.L.D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and selfdetermination in exercise and sport* (pp. 1-19). Human Kinetics Europe Ltd.

- Ryan, R. M. y Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.
- Sarrazin, P., Vallerand, R., Guillet, E., Pelletier, L. y Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 32, 395-418.
- Scanlan, T. K., Stein, G. L. y Ravizza, K. (1991). An in-depth study of former elite figure skaters: III. Sources of stress. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 103-120.
- Smoll, F. L. y Smith, R. E. (2002). *Coaching behavior research and intervention in youth sports*. En F. L. Smoll & R. E. Smith (Eds.), *Children and youth in sport: A biopsychological perspective* (2nd ed., pp. 211-234). Dubuque, IA: Kendall/Hunt Publishing.
- Sundgot-Borgen, J. y Torstveit, M. K. (2004). Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clinical Journal of Sport Medicine* 14, 25-32.
- Taylor, I. M. y Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology*, 99, 747-760
- Taylor, I. M.; Ntoumanis, N. y Standage, M. (2008). A self-determination theory approach to understanding the antecedents of teachers' motivational strategies in physical education. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 75-94.
- Udry, E., Gould, D., Bridges, D. y Tuffey, S. (1997). People helping people? Examining the social ties of athletes coping with burnout and injury stress. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 368-395.
- Vallerand, R. J. y Bissonette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of Personality*, 60, 599-620.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal, C. y Vallières, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: a measure of intrinsic, extrinsic and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1.003-1.017.
- West, S. G., Finch, J. F. y Curran, P. J. (1995). *Structural equation models with non-normal variables*. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp. 56-75). Thousand Oaks, CA, USA: Sage.
- Wheaton, B., Muthén, B., Alwin, D. F. y Summers, G. F. (1977). *Assessing reliability and stability in panel models*. En D. R. Heise, (Ed). *Sociological Methodology* (pp. 84-136), San Francisco, CA: Jossey-Bass.

