

La Ansiedad Competitiva en el Deporte de Iniciación: Un Enfoque desde la  
Teoría de la Autodeterminación

Yago Ramis Laloux

Tesis Doctoral dirigida por los Doctores Miquel Torregrosa y Jaume Cruz

Doctorat en Psicologia de la Salut i Psicologia de l'Esport  
Departament de Psicologia Bàsica, Evolutiva i de l'Educació  
Facultat de Psicologia  
Universitat Autònoma de Barcelona

2012

Este trabajo se ha realizado en parte, gracias a dos subvenciones del Plan I+D del  
Ministerio de Ciencia e Innovación (SEJ2007-64528) y del Ministerio de Economía y  
Competitividad (DEP2010-15561).



## Índice

Prefacio .....	5
Introducción .....	9
Definición y evaluación de la ansiedad competitiva.....	9
La ansiedad competitiva en el deporte de iniciación .....	11
Teoría de la Autodeterminación.....	13
El modelo jerárquico de Vallerand .....	15
La figura del entrenador .....	17
La ansiedad competitiva como indicador de malestar en el deporte.....	19
La adaptación cultural de los instrumentos de medida .....	20
Objetivos .....	20
Método .....	23
Participantes .....	23
Criterios de selección de la muestra .....	23
Medidas .....	25
Factores sociales.....	26
Motivación.....	26
Ansiedad Competitiva .....	27
Procedimiento .....	27
Protocolo de traducción y adaptación del SAS-2.....	27
Protocolo de las recogidas de datos.....	29
Resultados.....	33
Resultados Metodológicos .....	33
Resultados Descriptivos .....	36

Resultados Teóricos .....	38
Discusión .....	43
La escala de ansiedad competitiva SAS-2 .....	43
La ansiedad en el deporte de iniciación .....	44
La ansiedad competitiva desde la Teoría de la Autodeterminación.....	46
Limitaciones y líneas futuras de trabajo .....	48
Conclusiones.....	51
Referencias .....	53
Anexos .....	61

## **Prefacio**

Esta tesis doctoral titulada La Ansiedad Competitiva en el Deporte de Iniciación: Un Enfoque desde la Teoría de la Autodeterminación se ha elaborado mediante el sistema de compendio de publicaciones. Para la redacción tanto de los diferentes trabajos que la componen como del texto de la tesis, nos hemos basado en el Manual de la A.P.A. (*Publication Manual of the American Psychological Association. 6th Edition*).

La tesis aborda el constructo de la ansiedad competitiva entendida esta como una ansiedad rasgo específica del deporte tal y como la conceptualizó Martens (1977), es decir, como aquella hiperactivación que aparecería sistemáticamente antes y durante la competición y no como un rasgo estable o inherente a la personalidad del individuo, ni tampoco como un estado de activación determinado para una situación concreta. Planteada bajo la estructura del modelo jerárquico de la motivación de Vallerand (2007), la interpretamos como una ansiedad al nivel contextual, refiriéndonos en este caso al contexto específico deportivo y diferenciándola de la ansiedad rasgo (nivel global) y de la ansiedad estado (nivel situacional).

Asimismo, el motivo de centrar el foco de investigación en la población de iniciación deportiva responde a la intención de conocer el fenómeno de la ansiedad competitiva en una población que participa fundamentalmente en el deporte organizado, con un carácter de tipo lúdico o formativo y no tanto con una finalidad de competición, y en el que la aparición de formas de ansiedad podría considerarse como un indicador de malestar con un efecto adverso sobre la diversión así como sobre las intenciones de seguir participando en la vida adulta (Scanlan y Lewthwaite, 1986), dificultando así las posibilidades de mantener un estilo de vida activo y saludable.

Fundamentalmente la tesis aborda tres objetivos generales: Un objetivo metodológico, un objetivo teórico y un objetivo aplicado. El objetivo metodológico, se

orienta a la obtención de una herramienta adaptada lingüística y culturalmente para la medida del constructo de ansiedad competitiva así como a la comprobación de su invariancia transcultural en diferentes países europeos, estos objetivos se recogen en los trabajos 1 y 4 respectivamente, el primero de ellos publicado en la revista *Psicothema* y el siguiente sometido a revisión. En segundo lugar, y sin perder de vista el carácter aplicado de la disciplina de la psicología del deporte, el trabajo 3, aceptado en la *Revista de Psicología del Deporte*, revisa un trabajo clásico sobre ansiedad competitiva como es el de Simon y Martens (1979) y describe los niveles de ansiedad en distintas modalidades deportivas comparando además deportes individuales y de equipo, y deportes de habilidad perceptiva o habitual, discutiendo la importancia de que los padres seleccionen un deporte adecuado a las características de sus hijos, así como proponiendo que los entrenadores adapten su estilo interpersonal a la carga emocional de la modalidad que entrenan. Del mismo modo, en las discusiones de los cinco trabajos se concluye con líneas potenciales de trabajo para psicólogos del deporte, así como con recomendaciones para entrenadores y otros agentes implicados en el deporte de iniciación. Finalmente, el objetivo teórico, estudia la red nomológica de la autodeterminación para conocer en un primer paso la influencia relativa de los agentes de socialización sobre la regulación conductual de los deportistas, para poder después analizar cómo el estilo interpersonal y la regulación influirían sobre las formas de ansiedad. Este objetivo recoge los trabajos 2 y 5, el primero de ellos, aceptado para publicación en la revista *Anales de Psicología* se ha enfocado en conocer la capacidad predictiva del apoyo a la autonomía de padres, compañeros y entrenadores sobre la regulación individual de los deportistas, mientras que el trabajo 5 desarrolla un modelo estructural que incluye la influencia del entrenador en términos de apoyo a la autonomía y estilo controlador, la regulación conductual y la ansiedad.

A continuación se presenta el listado de trabajos que forman parte de la tesis doctoral:

**Trabajo 1:**

Ramis, Y., Torregrosa, M, Viladrich, C. y Cruz, J. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. *Psicothema*, 22, 1004-1009.

**Trabajo 2:**

Ramis, Y., Torregrosa, M, Viladrich, C. y Cruz, J. (En prensa). El apoyo a la autonomía de entrenadores, compañeros y padres y su efecto sobre la motivación de deportistas de iniciación. *Anales de Psicología*, 29.

**Trabajo 3:**

Ramis, Y., Torregrosa, M., y Cruz, J. (En prensa). Revisitando a Simon & Martens: La Ansiedad Competitiva en deportes de iniciación. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1).

**Parte no fundamental:**

**Trabajo 4:**

Ramis, Y., Viladrich, C., Sousa. C., & Jannes, C. (No publicado). Cross-cultural invariance of the Sport Anxiety Scale-2: Comparison between Belgian, Portuguese and Spanish young athletes.

**Trabajo 5:**

Ramis, Y., Torregrosa, M., y Cruz, J. (No publicado). Efectos del estilo interpersonal de los entrenadores sobre la ansiedad competitiva de los deportistas de iniciación.





## **Introducción**

### **Definición y evaluación de la ansiedad competitiva**

El estudio de la activación ha sido un elemento clave en la investigación en psicología del deporte. El grado de activación de un individuo puede afectar a diferentes procesos psicológicos básicos que a su vez influirán sobre su rendimiento deportivo. Bajo esta premisa, surgen modelos como el de las Zonas de Funcionamiento Óptimo de Hanin (1995; 2000). Este enfoque plantea que todos los deportistas tienen un nivel óptimo de activación precompetitiva que les permite alcanzar su máximo rendimiento al estar suficientemente activados para competir, pero que si alcanzara niveles por encima del umbral óptimo, dicha hiperactivación se convertiría en ansiedad y podría bloquear el funcionamiento ideal del individuo. El modelo plantea que el grado de activación afectará a los procesos de atención, concentración o la toma de decisiones, todos ellos cruciales en la mayoría de modalidades deportivas. De forma análoga, el planteamiento de Jones (Jones, Swain, y Cale, 1991; Jones, 1995), matiza que la ansiedad precompetitiva puede ser debilitadora o facilitadora en función de cómo la interprete el deportista. Si este considera que la ansiedad limita el funcionamiento normal del organismo, tendrá un efecto debilitador, pero si la considera como una señal de la importancia de la tarea, que le ayuda a focalizar los recursos corporales y cognitivos al rendimiento en la competición, su efecto será facilitador. Pero exactamente, ¿qué debemos considerar ansiedad competitiva?

La definición diferencial de Spielberger (1966), plantea que la ansiedad tiene un carácter de estado y un carácter de rasgo. El primero refiere a un estado emocional inmediato caracterizado por la tensión y la aprensión ante una situación determinada, mientras que por su parte, la ansiedad rasgo se refiere a aquella predisposición de los individuos a percibir ciertas situaciones como desafiantes y a reaccionar ante ellas con

grados diversos de ansiedad estado. Mandler y Sarason (1975), consideraron que la ansiedad, al tener este carácter específico situacional, debería evaluarse de manera distinta en los diferentes contextos en los que tiende a presentarse. Es bajo estos precedentes que Martens (1977) desarrolla el concepto de ansiedad rasgo específica del deporte, que define como la tendencia de los deportistas a presentar sistemáticamente formas de ansiedad antes o durante la competición. Para evaluar esta ansiedad, Martens diseñó el Sport Competition Anxiety Test (SCAT). Esta medida se enfocaba en la evaluación del grado de sintomatología ansiosa somática que los deportistas tendían a presentar ante la competición. No obstante, en una revisión posterior de Martens, Burton, Vealey, Bump y Smith (1990), se planteaba que la ansiedad competitiva debía incluir también la evaluación de elementos cognitivos, desarrollándose lo que se conocería como la Teoría Multidimensional de la Ansiedad. Esta teoría plantea que si bien los elementos somáticos y cognitivos coexisten e interactúan los unos con los otros, su naturaleza es distinta y deben ser medidos por separado, basándose en tres argumentos fundamentales: (a) la ansiedad somática y la cognitiva pueden ser elicitadas por distintos tipos de antecedentes (Morris, Harris, y Rovins, 1981; e.g., una descarga eléctrica provoca mayor ansiedad somática, mientras que una situación de evaluación social provoca mayor ansiedad cognitiva); (b) las formas somática y cognitiva tienen un efecto distinto sobre el rendimiento dependiendo del tipo de tarea a realizar, afectando la somática a las tareas de tipo motor, y la cognitiva a tareas que requieran concentración (Sarason, 1984; e.g., la ansiedad somática afectará más a un levantador de pesas que a un ajedrecista, y viceversa, la ansiedad cognitiva afectará más al ajedrecista que al levantador); (c) del mismo modo que la naturaleza de los estresores puede tener un efecto mayor sobre una forma ansiosa que sobre la otra, diferentes tipos de intervención focalizados en aspectos fisiológicos (e.g., relajación muscular

progresiva) tendrán más éxito en la reducción de la ansiedad somática, mientras que aquellos que se basan en el control del pensamiento (e.g., reestructuración cognitiva) funcionarán mejor para paliar la ansiedad cognitiva (Morris, Davis, y Hutchings, 1981).

Bajo esta conceptualización de la Teoría Multidimensional de la Ansiedad, se desarrollaron dos cuestionarios para la evaluación de la ansiedad competitiva. Para la ansiedad estado se generó el Competitive State Anxiety Inventory (CSAI-2; Martens et al., 1990), mientras que para el estudio de la ansiedad rasgo competitiva, Smith, Smoll y Schutz (1990) diseñaron el Sport Anxiety Scale (SAS). Ambos cuestionarios han sido ampliamente utilizados en el ámbito de la psicología del deporte y cuentan actualmente con versiones revisadas: el CSAI-2R (Cox, Martens, y Russell, 2003) y el SAS-2 (Smith, Smoll, Cumming, y Grossbard, 2006).

### **La ansiedad competitiva en el deporte de iniciación**

El deporte tiene una serie de características que pueden ser muy beneficiosas para los jóvenes en el sentido en que favorece su socialización, el aprendizaje de normas, la adquisición de unos hábitos de disciplina y el respeto por los compañeros y los rivales (Brustad, Babkes, y Smith, 2001). Además la práctica de deporte de forma regular, implica unos beneficios sobre la salud, además de una predisposición a continuar haciendo deporte en el futuro (Scanlan y Lewthwaite, 1986). Igualmente, la competición en el deporte tiene un carácter recreativo que la hace especialmente atractiva, no obstante, debido a que se trata de una situación evaluativa, puede llegar a ser potencialmente ansiógena (Smith, 1989).

Si bien como comentábamos al inicio de esta introducción, gran parte del trabajo investigador sobre la ansiedad se ha centrado en el estudio de sus efectos sobre el rendimiento (e.g., Woodman y Hardy, 2003), este es un enfoque que se plantea propiamente con población adulta o de alta competición. En el caso de los deportistas de

iniciación, que practican deporte con finalidad formativa o recreativa, la ansiedad no sólo tendrá un efecto debilitador sobre el rendimiento tal como planteaba Jones (1995), sino que además, esta hiperactivación podría asociarse a un malestar físico y psicológico relacionado con la práctica del deporte y provocar el abandono de la misma. El abandono precoz ha sido motivo de estudio para los psicólogos del deporte (Burton y Martens, 1986; Pooley, 1980; Robertson, 1988), y precisamente la presión excesiva del entorno ha sido considerada en diversos trabajos como el elemento clave en la predicción de dicho abandono (Jones, Lane, Bray, Uphill, y Catlin, 2005; Orlick, 1974), debido probablemente a que en el deporte de iniciación se ha intentado replicar demasiado a menudo, un modelo de competición adulto equiparando el nivel de exigencias y demandas.

Este temor compartido de padres, organizadores y psicólogos de que el deporte suscitara niveles de ansiedad excesivos en los niños dio pie a uno de los trabajos que mayor relevancia ha tenido en el estudio de la ansiedad competitiva en población de iniciación, llevado a cabo por Simon y Martens (1979). Esta investigación de carácter fundamentalmente descriptiva, comparaba los niveles de ansiedad estado de niños y niñas antes de competiciones importantes en distintos deportes y los comparaba con otras actividades deportivas obligatorias (i.e., exámenes de educación física) y otras actividades recreativas no deportivas (i.e., recitales musicales). Los resultados revelaron que la ansiedad relatada por los niños era menor en las actividades obligatorias que en las voluntarias, y de estas, menor en las actividades deportivas que en las no deportivas, rechazando la idea de que el deporte generara mayores niveles de ansiedad que otras actividades habituales de niños y niñas. Más allá de este resultado, el estudio de Simon y Martens, aportó evidencias a la idea de que los deportes individuales podían generar

más ansiedad que los deportes colectivos y de que esta diferencia sería aún más acusada en los deportes de contacto (e.g., lucha libre, fútbol americano).

En base a esta preocupación específica por el grado de ansiedad propia de los deportistas de iniciación, los cuestionarios para la medida de la ansiedad competitiva se han tenido que adaptar para evaluar dicho constructo en niños y niñas. De hecho en la misma publicación del SCAT (Martens, 1977) ya aparece una versión adaptada para niños etiquetada como SCAT-C que adaptaba sus ítems a la realidad de la población de iniciación. Por su parte, la adaptación llevada a cabo en el diseño del SAS-2 (Smith et al., 2006) se justificó en base a que en los estudios en que se había utilizado la versión original del SAS con niños menores de 15 años, las propiedades psicométricas de la escala se resentían. Estas escalas adaptadas han permitido el estudio de la ansiedad rasgo competitiva en los deportistas de iniciación, planteándola como una variable consecuente de malestar asociada a la práctica deportiva, que podría estar influida por el clima motivacional (Grossbard, Cumming, Standage, Smith, y Smoll, 2007), la motivación (Abrahamsen, Roberts, y Pensgaard, 2008) y que puede considerarse como indicadora de la insatisfacción en el deporte y del abandono prematuro del mismo (e.g., Scanlan, Stein, y Ravizza, 1991).

### **Teoría de la Autodeterminación**

Una de las teorías motivacionales que ha englobado la influencia del entorno social, la motivación y los consecuentes de bienestar y malestar es precisamente la Teoría de la Autodeterminación. Esta teoría, enmarcada dentro de la psicología positiva, enfatiza el rol activo de los seres humanos en la construcción de su propio crecimiento personal, su integridad y su bienestar. Este enfoque sienta la base de la conceptualización de la motivación intrínseca y extrínseca (Deci, 1975), motivaciones que se diferencian por el grado de autodeterminación que regula la actividad que un

individuo lleva a cabo. La motivación intrínseca se basa en motivos asociados a la propia participación (e.g., diversión), mientras que la motivación extrínseca se refiere a la regulación de la conducta en base a consecuentes asociados a la actividad (e.g., remuneración económica). Además de estas dos formas, se contempla la posibilidad de una forma no regulada de participación denominada amotivación en la que la actividad se llevaría a cabo por motivos desconocidos por el individuo y bajo la percepción de que esta tendrá poca incidencia en el entorno en que se produzca.

El entorno social bajo esta teoría, podría facilitar o restringir la autodeterminación del individuo en función del grado en que satisfaga las necesidades básicas del individuo (Deci y Ryan, 2000). Estas necesidades psicológicas básicas son la autonomía, la competencia y la relación: (a) la autonomía se refiere al sentido de propiedad de las propias acciones, es decir, el grado en que la conducta del individuo se lleva a cabo por decisión propia y no dirigida por elementos externos; (b) la competencia, se refiere a la eficacia personal percibida para obtener los objetivos deseados en una tarea concreta, es decir, sentirse hábil y capaz en dicha tarea; finalmente, (c) la relación tiene que ver con la necesidad de sentirse vinculado emocionalmente con el entorno en que el individuo interactúa y la capacidad de seguir generando nuevos vínculos personales significativos. El grado en que el entorno permita al individuo ser autónomo en sus acciones y decisiones, competente en las tareas que lleva a cabo, y relacionado e integrado socialmente, determinará una mayor probabilidad de que este desarrolle una mayor autodeterminación en las actividades y por lo tanto, será más probable que estas sean reguladas por motivos más intrínsecos.

El tipo de motivación de un individuo para las actividades que realiza en su día a día, más allá de explicar la razón de su participación y la intención de continuar participando en el futuro, es especialmente relevante en el sentido en que puede tener

efectos a niveles tanto conductuales, como cognitivos y afectivos (Lonsdale, Hodge, y Rose, 2009; Ryan y Connell, 1989; Vallerand, 2007). Concretamente, las formas más autodeterminadas de participación se asocian a mayor rendimiento en la actividad en cuestión, experimentándose a la vez a mayor satisfacción y bienestar en la misma. Por su parte, las conductas reguladas de forma más externa implicarán menor rendimiento y satisfacción en la tarea que bajo formas intrínsecas, pudiendo incluso provocar efectos negativos a largo plazo sobre la salud mental del individuo en términos de ansiedad o depresión.

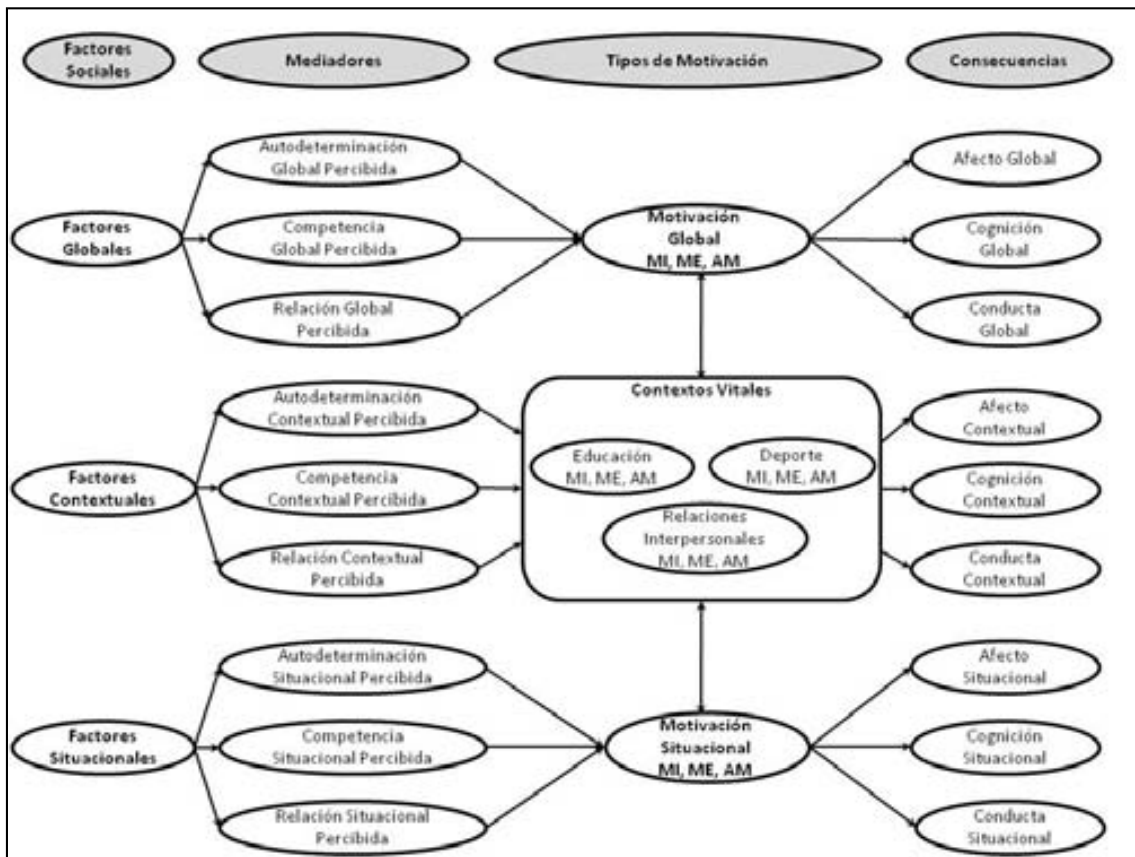
### **El modelo jerárquico de Vallerand**

Desde esta perspectiva de la autodeterminación, un modelo que ha logrado estructurar la red de relaciones entre los factores sociales y las variables motivacionales además de sus consecuencias, ha sido el modelo jerárquico de Vallerand (2007). Según este modelo (ver Figura 1) estas relaciones se establecen en tres distintos niveles de generalidad: global, contextual y situacional. El nivel global se refiere a la orientación general de una persona para interactuar con su entorno de una manera más o menos autodeterminada. De carácter semejante a un rasgo de personalidad, esta orientación favorecería una tendencia general del individuo a experimentar una motivación de tipo más intrínseco, extrínseco o amotivado. El nivel contextual se refiere a la tendencia motivacional de dicho individuo a experimentar uno u otro tipo motivacional en los distintos ámbitos en los que el individuo interactúa (e.g., ámbito educativo, ámbito deportivo, ámbito interpersonal). Finalmente, el nivel situacional se refiere a un estado motivacional en un momento dado, dirigido a una tarea concreta.

Bajo los postulados de este modelo, se plantean tres principios básicos de funcionamiento jerárquico: (a) los antecedentes del entorno a un nivel afectarán a la motivación y a sus consecuencias en dicho nivel (i.e., el entorno de un contexto afectará

a la motivación contextual y a las consecuencias conductuales, cognitivas y emocionales dentro del mismo contexto); (b) los niveles más específicos, de menor generalidad, están sujetos a mayor variación que los más generales (i.e., resulta más factible modificar una situación que un contexto específico, pero aún es más improbable modificar el entorno global de la persona); (c) los tres niveles están conectados tanto en dirección ascendente como descendente (i.e., un cambio global de la motivación puede modificar la de los distintos contextos y estos a su vez, generar cambios en la motivación de las distintas situaciones, asimismo, cambios situacionales pueden afectar la motivación contextual y esta influir en la global). El modelo contempla como diferentes agentes sociales podrían tener mayor influencia en distintos niveles, y si bien hay agentes que tendrán una influencia de tipo más global (i.e., familia), otros tendrían influencia en un contexto determinado (i.e., entrenador) o solamente en una situación concreta (e.g., árbitro).





**Figura 1. Modelo jerárquico de la motivación adaptado de R.J. Vallerand, 2001, A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. En *Advances in motivation in sport and exercise*, editado por G.C. Roberts (Champaign, IL: Human Kinetics), 263-319.**

### La figura del entrenador

Si bien comentábamos en el apartado anterior los tres niveles de generalidad propuestos en el modelo de Vallerand, esta tesis se enfoca sobre el nivel contextual y concretamente sobre el ámbito del deporte. Los trabajos que han estudiado los efectos del entorno sobre la vivencia deportiva de los niños y niñas son múltiples y se han enmarcado tanto desde la Teoría de Motivación de Logro (Duda, 2001; Duda y Nicholls, 1992; Nicholls, 1984;), en el estudio del clima motivacional generado por padres (e.g., White, 1996), compañeros de equipo (e.g., Vazou, Ntoumanis, y Duda,

2005), y entrenadores (e.g., Newton, Duda, y Yin, 2000) en aspectos como la motivación, la diversión o la habilidad percibida (e.g., Boixadós, Cruz, Torregrosa, y Valiente, 2004), pero también desde la ya comentada Teoría de la Autodeterminación respecto de los mismos agentes de socialización (Assor, Roth, y Deci, 2004; Gillet, Vallerand, Amoura, y Baldes, 2010; Ullrich-French y Smith, 2006).

No obstante, de los otros significativos que se han estudiado en el ámbito del deporte, el que ha generado mayor literatura científica en el estudio de la motivación y sus consecuencias ha sido el entrenador. Si nos ceñimos al planteamiento del Modelo Jerárquico de Vallerand (2001; 2007), la figura de autoridad en un ámbito concreto es la que determinará en mayor parte la percepción del entorno a nivel contextual. En este sentido, el profesor sería relevante en el contexto académico, en el ámbito laboral lo sería la figura del supervisor o superior jerárquico en el puesto de trabajo, mientras que en el ámbito deportivo, el elemento clave sería el entrenador. Desde la teoría de la autodeterminación, la manera en que el entrenador interactúa con sus deportistas se ha denominado estilo interpersonal (Pelletier, Fortier, Vallerand, y Brière, 2001). Este estilo interpersonal puede tomar fundamentalmente dos formas denominadas apoyo a la autonomía y estilo controlador. El apoyo a la autonomía se refiere a un estilo de relación en que la figura del entrenador favorece la toma de decisiones y la libertad de acción del deportista, facilitándole información relevante, pero sin ejercer presión para que actúe en una u otra dirección, por el contrario, el estilo controlador es un estilo de relación autoritaria, coercitiva y presionante bajo el que el entrenador aprovecha, de forma sistemática, el uso contingente de recompensas extrínsecas para regular la conducta del deportista. Varios trabajos han estudiado la influencia que el apoyo a la autonomía de los entrenadores tiene sobre las necesidades básicas, la motivación y el bienestar de los deportistas (Conroy y Coatsworth, 2007; Gagné, Ryan, y Bargmann, 2003; Mouratidis,

Lens, y Vansteenkiste, 2010), comprobando que este estilo interpersonal favorecerá la satisfacción de las necesidades de autonomía, competencia y relación, además de promover formas más intrínsecas de motivación y bienestar asociado a la práctica del deporte. No obstante, también existe una línea reciente de trabajos que se ha centrado en estudiar los efectos potencialmente adversos que puede generar la adquisición de un estilo controlador (Bartholomew, Ntoumanis, y Thøgersen-Ntoumani, 2010; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, y Thøgersen-Ntoumani, 2011). Este enfoque plantea que un estilo interpersonal de tipo controlador, será predictor de la frustración de necesidades básicas, de formas más extrínsecas de motivación y de consecuencias de malestar para los deportistas.

### **La ansiedad competitiva como indicador de malestar en el deporte**

Como ya hemos comentado al inicio de la introducción, la ansiedad competitiva se ha estudiado prioritariamente en relación al rendimiento deportivo de deportistas de élite (Hanin, 1995; Jones, 1995; Woodman y Hardy, 2003), no obstante, los deportistas de iniciación son un colectivo que todavía no ha desarrollado gran parte de las estrategias de afrontamiento y que practica el deporte con una finalidad fundamentalmente recreativa. En esta población, la aparición de estas formas de ansiedad ante la competición debe ser considerada como un indicador de malestar en el deporte. Si tomamos en consideración los tres niveles de generalidad planteados por Vallerand, las formas de ansiedad rasgo y estado planteadas por Spielberger (1966), entendidas una como rasgo de personalidad relativamente estable a la persona y a los diferentes ámbitos de interacción de la misma, y la otra como el estado inmediato de hiperactivación asociado a una situación concreta, podrían considerarse como correspondientes a los niveles global y situacional del Modelo Jerárquico. A su vez, la

ansiedad rasgo específica del deporte que define Martens (1977) podríamos considerarla como una forma de malestar contextual, en este caso, específica del ámbito del deporte.

### **La adaptación cultural de los instrumentos de medida**

En la actualidad, en el ámbito de la psicología del deporte, así como ha sucedido en distintas especialidades anteriormente, se está produciendo una tendencia creciente a estudiar la invariancia transcultural de los instrumentos de medida (e.g., Yang y Jowett, 2012). Esto se debe en parte al crecimiento progresivo de los estudios internacionales y a la consecuente necesidad de contar con instrumentos adaptados al idioma y a la realidad cultural de los participantes de cada muestra y poder así establecer diferencias entre ellas descartando que estas estén producidas por la distinta adaptación de un cuestionario a una lengua determinada (Fischer y Fontaine, 2011). Esta preocupación es todavía más evidente, si cabe, cuando se adaptan escalas para evaluar constructos en muestras de niños y niñas, puesto que es fundamental buscar la máxima simplicidad en el redactado de los ítems sin perder fidelidad al significado original de los mismos.

### **Objetivos**

Por todo lo presentado, los objetivos para esta tesis se basan en el interés por estudiar el fenómeno de la ansiedad competitiva en población de iniciación deportiva. Con esta finalidad el primer paso ha sido desarrollar una versión adaptada de la Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 (Trabajo 1) y comprobar sus propiedades psicométricas, así como su invariancia en base a aspectos lingüísticos, tipo de deporte y género en diferentes adaptaciones (Trabajo 4). El segundo objetivo ha sido describir la incidencia de la ansiedad en diferentes modalidades deportivas, así como las diferencias que se encuentran entre deportes con características distintas (Trabajo 3). Por último, el objetivo final ha sido indagar sobre el papel que juegan los distintos agentes de

socialización respecto la autodeterminación (Trabajo 2) y conocer, en qué grado la ansiedad competitiva puede considerarse como un indicador de malestar contextual bajo los principios del modelo jerárquico de Vallerand (Trabajo 5).



## **Método**

En este apartado se desarrollan aquellos elementos metodológicos que son comunes al desarrollo de la tesis y que complementan la metodología específica descrita en cada uno de los artículos que la componen.

### **Participantes**

Desde el 2008, un total de 2029 deportistas en etapa de formación, además de 140 *castellers* han participado en alguna de las recogidas de datos asociadas a esta tesis doctoral. La media de edad ha sido de 12,81 años ( $DT = 1,85$ ) en un rango de edad entre los 7 y los 18 años. Las muestras se han recogido principalmente en nuestro país en las comunidades autónomas de Catalunya e Illes Balears, pero también han participado deportistas de Portugal y de la región de Flandes en Bélgica. La distribución por géneros es de un 39,70 % de mujeres ( $n = 861$ ) por un 61,30 % de hombres ( $n = 1308$ ). En términos de tipo de deporte, un 32,78 % ( $n = 711$ ) participaba en deportes individuales, mientras que el resto lo hacía en modalidades colectivas 68,22 % ( $n = 1458$ ). Las distribuciones por deportes pueden encontrarse en la Tabla 1.

### ***Criterios de selección de la muestra***

Partiendo del objetivo fundamental de conocer el comportamiento del constructo de la ansiedad competitiva en deportistas de iniciación y tomando en consideración que el cuestionario SAS-2 había sido desarrollado originalmente para medir este fenómeno en deportistas a partir de los 9 años, nuestra muestra engloba participantes de entre 9 y 18 años tomando como límite inferior la edad mínima que se considera adecuada para la comprensión de los ítems de la escala y el límite superior la categoría juvenil del deporte organizado, no obstante debido a que en las categorías inferiores de estudio (e.g., benjamín) a veces coinciden participantes menores de la edad correspondiente a dicha categoría, hay un total de 45 participantes que tienen siete y ocho años. Habiendo

comprobado que su patrón de respuesta no era distinto al del resto de participantes, se optó por mantenerlos en la muestra general. Todos los participantes entrenaban regularmente en deportes organizados bien dentro del ámbito del deporte federado o bien en el ámbito del deporte escolar. La muestra de *castellers*, por su parte también ensaya de forma regular en las respectivas *colles castelleres*.

**Tabla 1. Número y porcentaje de participantes por modalidad deportiva respecto del total de la muestra utilizada.**

	N	Porcentaje	Catalunya (n=1373)	I. Balears (n=270)	Flandes (n=365)	Portugal (n=161)
Fútbol	522	24,32%	280	165	77	-
Baloncesto	440	20,50%	298	83	15	44
Balonmano	152	7,08%	130	22	-	-
Castellers	140	6,52%	140	-	-	-
N. Sincronizada	133	6,20%	133	-	-	-
Gimnasia	122	5,68%	26	-	76	20
Natación	121	5,64%	100	-	-	40
Tenis	103	4,80%	96	-	7	-
Hockey	85	3,96%	45	-	-	40
Atletismo	85	3,96%	-	-	85	-
Waterpolo	58	2,70%	57	-	1	-
Voleibol	49	2,28%	49	-	-	-
Vela	33	1,54%	-	-	33	-
Otros (< 1,5%)	103	4,80%	19	-	45	39



Desde el momento del diseño y por los motivos expresados en la introducción, se descartó la posibilidad de incluir en la muestra deportistas, que aún dentro del rango de edad diana, compitieran de forma profesional, puesto que si bien su estudio puede ser potencialmente interesante, los estresores a los que están sometidos son cualitativamente distintos que los que pueden presentar los deportistas de tipo formativo-recreativo.

Se eliminaron de la muestra aquellos participantes que hubieran dejado en blanco como mínimo una subescala completa del cuestionario SAS-2 o de alguno de los cuestionarios que componían el cuadernillo en el que se incluía, o bien si su patrón de respuestas era evidentemente aleatorio en alguna de las escalas. El número de participantes eliminados por este motivo es menor al 1% de la muestra total recogida ( $n = 21$ ) y sus datos no se han incluido ni en la descripción de los participantes ni en los resultados posteriores de esta tesis. Aquellos participantes que relataran o bien que no competían con aquél equipo o que habían llegado recientemente al mismo y estaban en proceso de integración (i.e., jugadores que todavía no conocen al entrenador o a los compañeros) también fueron descartados.

## **Medidas**

Los cinco trabajos que componen esta tesis doctoral se han llevado a cabo bajo una metodología de evaluación por cuestionarios. A continuación se enumeran y describen brevemente todos los cuestionarios que han formado parte de los cuadernillos utilizados, siguiendo el orden lógico del modelo de Vallerand, desde los antecedentes a los consecuentes. Los coeficientes alfa de Cronbach de consistencia interna de las distintas escalas para las muestras totales, pueden consultarse en la Tabla 2. Para una descripción más detallada de los instrumentos, se pueden consultar los apartados de Instrumentos de los distintos anexos.

### ***Factores sociales***

***Cuestionario de clima en el deporte.*** Validado en español por Balaguer, Castillo, Duda y Tomás (2009) a partir de un cuestionario desarrollado por la Universidad de Rochester bajo el nombre *Sport Climate Questionnaire* (SCQ). Esta escala se compone de 15 ítems en su versión completa y de 6 ítems en su versión reducida. Este cuestionario se adaptó en el Trabajo 2 para evaluar la percepción de los deportistas del apoyo a la autonomía percibido no sólo de los entrenadores, sino también de padres y compañeros, siguiendo la propuesta de Alcaraz, Viladrich y Torregrosa (En prensa). Tanto en el Trabajo 2 como en el Trabajo 5, se utilizó la versión corta de esta escala.

### ***Cuestionario de comportamientos controladores del entrenador CCBS.***

(Bartholomew, Ntoumanis, y Thøgersen-Ntoumani, 2010). Validado en español por Castillo (2010), este cuestionario cuenta con 15 ítems que se agrupan en los factores de Uso Controlador de la Recompensa, Relación Condicionada Negativa, Intimidación, y Control Personal Excesivo. Esta escala se utiliza en el Trabajo 5 aunque midiendo el Estilo Controlador como factor único.

### ***Motivación***

***Cuestionario de regulación conductual en el deporte BRSQ.*** (Lonsdale, Hodge, y Rose, 2008). Validado en español por Viladrich, Torregrosa y Cruz (2011), el cuestionario BRSQ cuenta con 24 ítems correspondientes a seis subescalas: Motivación Intrínseca, Regulación Integrada, Regulación Identificada, Regulación Introyectada, Regulación Externa y Amotivación. Esta escala se utilizó en el Trabajo 2 agrupando las escalas en Regulación Autónoma (i.e., intrínseca, integrada e identificada), Regulación Controlada (i.e., externa e introyectada) y Amotivación, y en el Trabajo 5 calculando un índice de autodeterminación que se genera bajo la fórmula propuesta por Lonsdale et al.

(2009) que pondera el peso de los ítems de las escalas de Regulación Externa (REx), Introyectada (RIy), Identificada (RIId) e Integrada (RIg) y de Motivación Intrínseca (MI) bajo la siguiente fórmula:  $SDI = (2MI + RIg + RIId) - (2REx + 2RIy)$

### ***Ansiedad Competitiva***

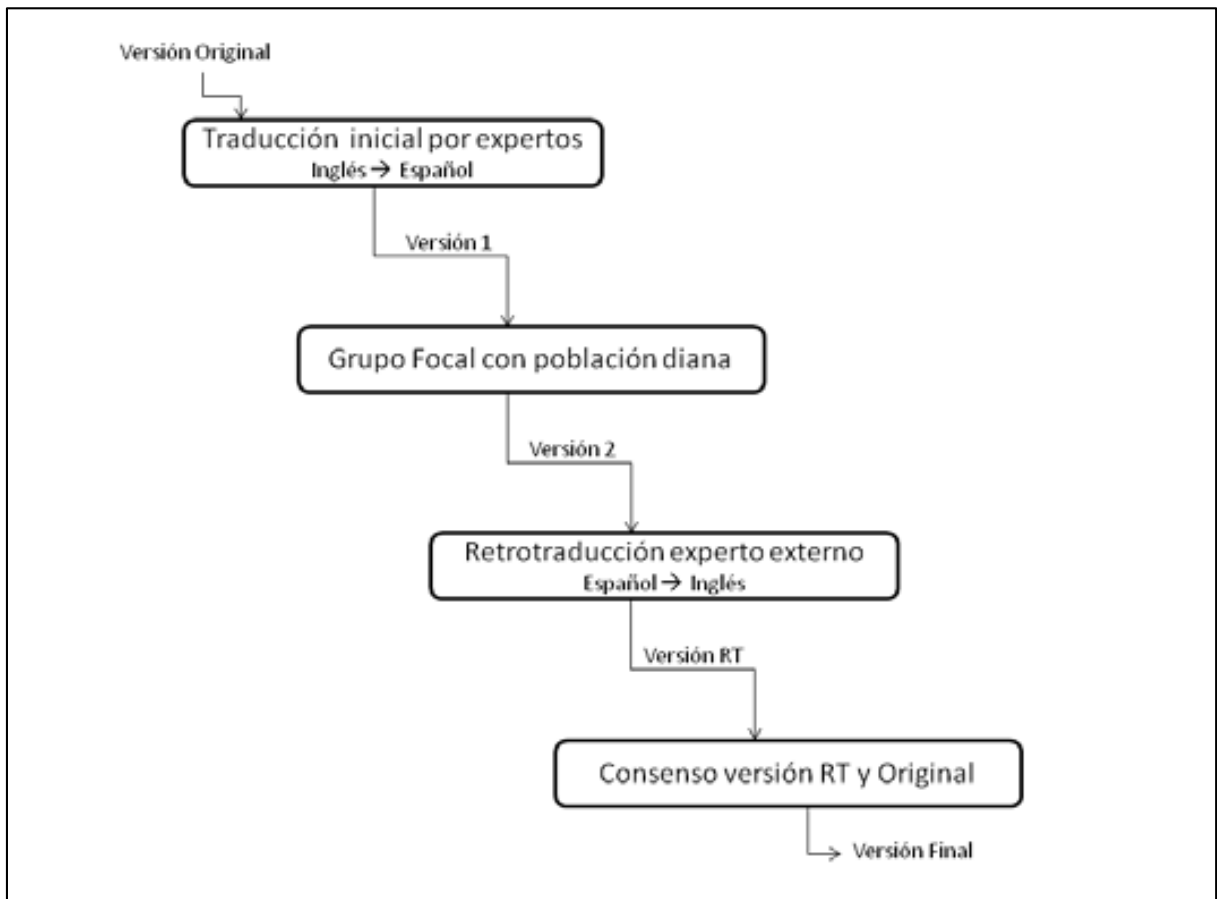
***Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2.*** (Smith, Smoll, Cumming, y Grossbard, 2006). Validada en español por Ramis, Torregrosa, Viladrich, y Cruz (2010), la escala SAS-2 cuenta con 15 ítems agrupados en tres subescalas correspondientes a los factores de Ansiedad Somática, Preocupación y Desconcentración. Esta escala se ha validado en el Trabajo 1 y se utiliza en los Trabajos 3, 4 y 5.

### **Procedimiento**

En este apartado se describen los protocolos desarrollados para la traducción y adaptación del cuestionario SAS-2 profundizando en lo que se presenta en el Trabajo 1, así como el protocolo de administración de cuestionarios que se ha seguido a lo largo de las diferentes recogidas de datos.

***Protocolo de traducción y adaptación del SAS-2.*** Para este procedimiento (ver Figura 3) se siguieron los criterios propuestos por Daouk, McDowall y Rust (2006) y Hambleton (2005), que proponen que para la adaptación de un cuestionario a una cultura y lengua distintas a la original, se deben relatar evidencias de equivalencia conceptual, lingüística y métrica. Una vez obtenido el permiso de Ronald Smith para adaptar el cuestionario, se tradujo la versión original del inglés al castellano por un grupo de psicólogos del deporte conocedores del concepto de ansiedad competitiva y con alto nivel de inglés. Esta versión, denominada Versión 1, consensuada entre todos los integrantes del grupo de expertos se administró a dos grupos focales compuesto por 10 deportistas de iniciación (5 niños y 5 niñas en ambos casos) y se tomó nota de los conceptos que no se entendían o eran confusos, así como de términos alternativos que se

entendieran mejor (e.g., “desilusionar” se entendía mejor que “decepcionar”). Se generó una Versión 2 con las modificaciones propuestas por los niños y niñas de los grupos focales que fue enviada a un psicólogo del deporte de una universidad anglófona, con dominio del castellano para que realizara una retrotraducción de la Versión 2 al inglés, que denominamos Versión RT. Esta versión fue contrastada con la versión original del cuestionario para confirmar la equivalencia del significado de los ítems en ambas versiones. Finalmente, una vez confirmada dicha equivalencia depurando ligeramente la redacción de la Versión 2, se pudo generar la Versión Final traducida, que sería administrada en el estudio piloto para el análisis de sus propiedades psicométricas.



**Figura 2.** Esquema del proceso de traducción y adaptación llevado a cabo en la validación del SAS-2.

**Protocolo de las recogidas de datos.** En la realización de esta tesis han participado un total de 10 muestras distintas diseñadas en base a los diferentes proyectos de investigación en los que ha estado implicado el *Grup d'Estudis en Psicologia de l'Esport* (GEPE). De estas muestras, siete se han recogido en Catalunya y tomando en consideración la importancia de la sistematización de la recogida de los datos, el procedimiento de administración de los cuestionarios a los deportistas se ha realizado siguiendo un protocolo estandarizado.

Este protocolo recoge tanto el procedimiento de contacto con los clubes como el de administración de cuestionarios en las instalaciones de los mismos. El contacto inicial se basa en un primer acuerdo de recogida de datos de alguna entidad superior, bien sea una administración pública (e.g., ayuntamiento de una localidad), una federación deportiva (e.g., *Federació Catalana de Tennis*) o alguna entidad coordinadora de colectivos (e.g., *Coordinadora de Colles Castelleres de Catalunya*). Una vez establecido este acuerdo inicial, se envía una carta a todos los clubes participantes de la existencia de un proyecto pactado entre la Universidad y dicha entidad y posteriormente se contacta telefónicamente con los clubes, escuelas o *colles*. La persona de contacto en estos casos es prioritariamente el coordinador, o si lo hubiera, el coordinador base del club o figura equivalente, al que se le pregunta si ha recibido la carta del proyecto y se le solicita la colaboración para determinar el número de deportistas que corresponden a la población de interés del mismo. Una vez obtenida esta información, se le solicitan los nombres de los entrenadores o entrenadoras de los grupos de edad de interés así como los teléfonos o correos de los mismos para contactar con ellos y establecer una fecha y hora para la administración.

La administración se lleva a cabo entre 20 y 30 minutos antes del entreno o ensayo de cara a no entorpecer el funcionamiento normal del colectivo participante. En

la medida de lo posible las administraciones se realizan en un aula o en una sala habilitada por el club o escuela. Después de la presentación de los miembros del grupo presentes, se explica a los participantes el motivo de la recogida así como la finalidad del proyecto y las implicaciones que estas tendrán en el futuro así como los beneficios que les reportarán (e.g., programas de formación de entrenadores). Se explicita que la participación es voluntaria y que pueden abandonar la administración en el momento en que deseen hacerlo. Se explicita también que no existen respuestas correctas ni incorrectas sino opiniones personales e individuales. Además, se deja claro que la información que nos faciliten será absolutamente confidencial y que por lo tanto, no será vista ni por sus entrenadores, ni por sus padres, ni por nadie ajeno al grupo de investigación. Se establece bajo este protocolo que un mínimo de dos integrantes del grupo de investigación deben estar presentes en todo momento de cara a resolver cualquier duda que pueda surgir durante la administración de los cuestionarios. Una vez finalizado y revisado que se hayan contestado todos los ítems del cuadernillo, los deportistas proceden a su rutina habitual de entrenamiento.

Este protocolo se ha desarrollado siguiendo el documento de principios éticos de los psicólogos y código de conducta de la A.P.A. (2010) que si bien establece que en el caso de que la investigación no produzca ningún perjuicio físico o psicológico, el consentimiento informado puede ser prescindible, en los estudios con niños se debe intentar dar la máxima información del tipo de investigación, contar con la aprobación de los participantes, simplificar y reducir al máximo la administración del cuestionario, y obtener permiso explícito del adulto responsable en esa situación (i.e., coordinador y entrenador).

Debido a la importancia que tiene la calidad de los datos que se recogen, todos los administradores (i.e., investigadores, estudiantes de máster y de prácticum) reciben

una formación específica del protocolo explicado. La formación dura aproximadamente entre una y dos horas. Se reúne a los administradores en una sala y se revisa el protocolo conjuntamente. A continuación se inicia una rueda de role-playing para que todos los futuros administradores ensayen el protocolo así como las instrucciones de administración que deben dar, recibiendo feedback del resto de compañeros, y de otros administradores expertos. Una vez realizada la sesión, los administradores noveles acompañan a un experto en una administración real como observadores, en la segunda ocasión acompañan al experto pero son ellos los que dan las instrucciones y el experto observa y evalúa, y finalmente, a partir de la tercera administración, se considera que pueden ir como administradores principales, con un nuevo administrador novel como acompañante.





## Resultados

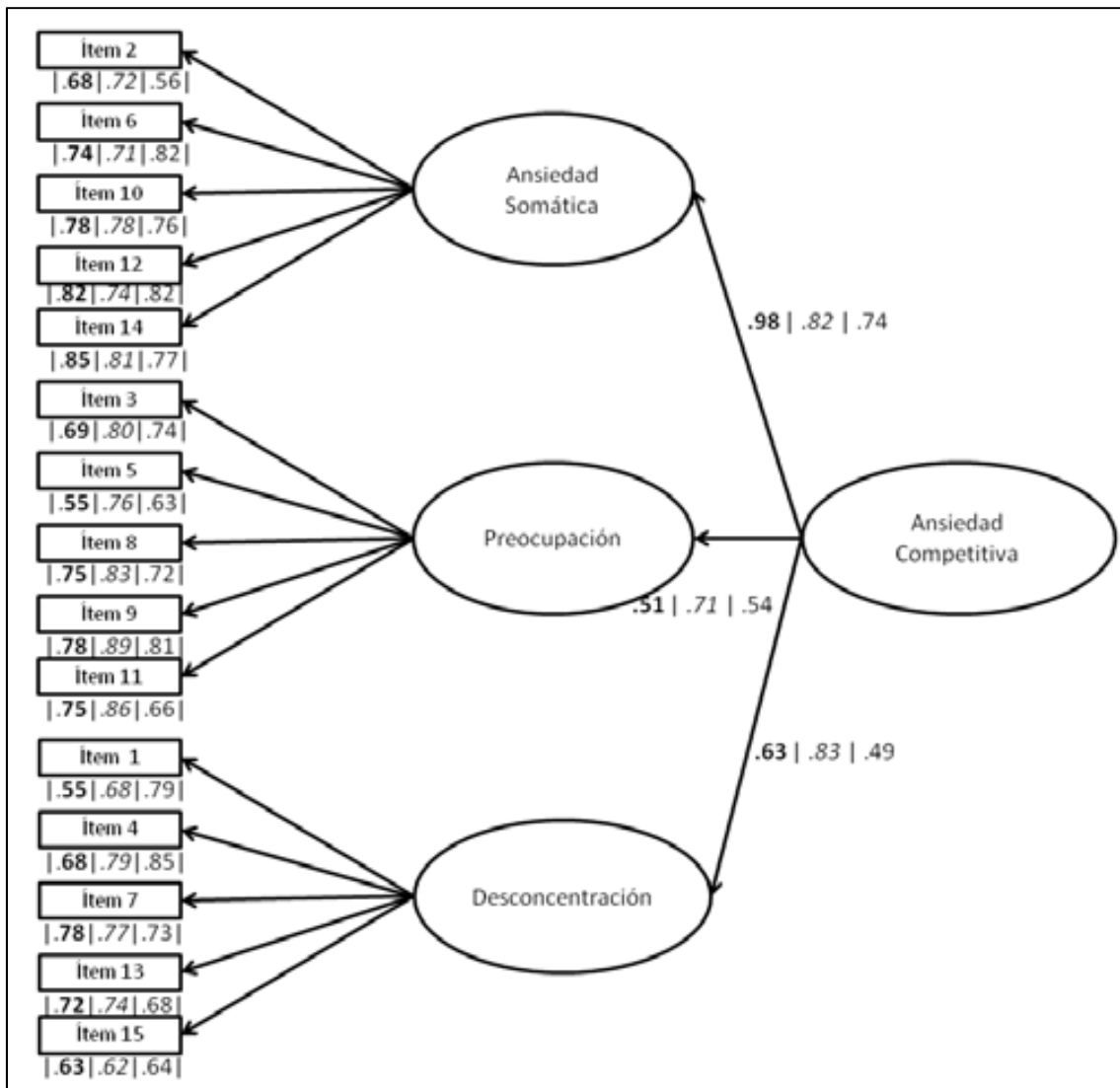
En este apartado se repasan los resultados más relevantes de esta tesis, además de incluir resultados descriptivos de las variables utilizadas en la misma para la muestra global de participantes. Siguiendo el orden planteado en los objetivos repasaremos por orden los resultados metodológicos, siguiendo por los descriptivos y dejando los resultados de enfoque teórico para el final de la sección.

### Resultados Metodológicos

Los objetivos metodológicos engloban los Trabajos 1 y 4 de la tesis, que corresponden a la validación de la escala SAS-2 en su versión española y al estudio transcultural de la invariancia de la misma en base al idioma, el género y el tipo de deporte (i.e., individual vs. colectivo).

Resumiendo los resultados del primero de estos dos trabajos, podemos relatar que el análisis factorial confirmatorio de la versión española del SAS-2, bajo el modelo original de Smith et al. (2006) que plantea tres factores de primer orden correspondientes a las escalas Ansiedad Somática, Preocupación y Desconcentración, y un factor de segundo orden que correspondería a la Ansiedad Competitiva global (ver Figura 2), reveló los mejores índices de ajuste. Concretamente, habiendo considerado los ítems como variables categóricas y no cuantitativas y bajo el estimador de mínimos cuadrados ponderados robustos (WLSMV, por su nombre en inglés *Weighted.Least Squares Means and Variances Adjusted*) los índices de ajuste obtuvieron valores de 0,98 y 0,99 en los *Comparative Fit Index* (CFI) y *Tucker-Lewis Index* (TLI) respectivamente y un valor de 0,05 para el *Root-Mean Square-Error of Approximation* (RMSEA). Además, las cargas factoriales de los ítems los revelaron como buenos indicadores de sus respectivos factores latentes (entre 0,55 y 0,85 para las tres subescalas).

En lo que a validez se refiere, se incluyeron en el cuestionario, tres ítems criterio correspondientes a cada una de las subescalas, que recogían el significado global de las mismas. Se calculó la correlación de Pearson de estos ítems de percepción global, con la puntuación total de su correspondiente subescala y se obtuvieron correlaciones positivas y significativas ( $p < 0,01$ ) de entre 0,51 y 0,68.



**Figura 2. Modelo factorial del cuestionario SAS-2 y cargas factoriales para las versiones adaptadas al castellano (negrita), flamenco (cursiva) y portugués.**

En el estudio transcultural del Trabajo 4, además de confirmar el ajuste de las versiones belga y portuguesa al modelo explicado anteriormente bajo análisis factorial

confirmatorio, se rinden cuentas de la invariancia del instrumento en base a tres variables distintas. Respecto a la variable del idioma se confirma la invariancia métrica (i.e., invariancia de las cargas factoriales de primer orden y de segundo orden) pero el incremento negativo del CFI cuando se fuerza la equidad de los puntos de corte de los ítems, revela que no se puede confirmar la invariancia escalar entre idiomas. Lo mismo pasa con la variable tipo de deporte, puesto que los modelos en los que se fuerza la igualdad de cargas factoriales de primer orden y de segundo orden (i.e., invariancia métrica), se mantienen invariantes, pero al forzar la igualdad de los puntos de corte de los ítems (i.e., invariancia escalar), se vuelve a acusar un incremento notable del índice CFI. Respecto de la variable género se pudo confirmar tanto la invariancia métrica como la escalar, e incluso cuando se forzó la invariancia de las intersecciones de los ítems de primer orden y los residuales de estos, los índices de ajuste no se vieron alterados, por lo que se pudo confirmar la invariancia escalar estricta respecto de esta variable.

Adicionalmente y para tratar de recoger el peso relativo de las diferentes variables estudiadas se realizó un modelo MIMIC (*Multiple Indicator Multiple Cases*) bajo el que se comprobó que el efecto del idioma, aunque con efectos relativamente débiles, era el principal responsable de la invariancia escalar. Evaluando la regresión de los dos contrastes por idioma Flamenco-Castellano y Portugués-Castellano, se comprobó un efecto significativo, por el que el castellano en el primer contraste y el portugués en el segundo revelaban mayor probabilidad de presentar niveles de ansiedad. Controlando también las variables de género, tipo de deporte y edad, se mantuvieron los efectos del idioma, pero se revelaron efectos adicionales sobre la escala de preocupación, donde los niveles más altos se asociaban al género femenino y a las edades más altas.

## **Resultados Descriptivos**

Tal como se puede comprobar en la Tabla 2, la percepción que tienen los deportistas de iniciación que han participado en los distintos trabajos, respecto de los otros significativos implicados en el contexto deportivo, es que todos ellos presentan un estilo interpersonal de apoyo a la autonomía en referencia a sus motivos de participación, así como a la manera de llevar a cabo las distintas tareas asociadas al ámbito en cuestión. Concretamente, se percibe que los padres y madres son los que mayor apoyo a la autonomía presentan, seguidos por los compañeros o compañeras de equipo y finalmente, pero todavía con un valor de 5,00 sobre un máximo de 7, los entrenadores. También en referencia a los entrenadores, la percepción que los deportistas tienen del estilo controlador de estos es considerablemente baja, con una puntuación media de más de un punto por debajo del valor central de la escala.

En referencia a la regulación conductual de los deportistas participantes, cabe destacar la alta motivación intrínseca que relatan, con una media de medio punto por debajo del valor máximo de la misma, que se reduce ligeramente en las regulaciones integrada e identificada.

**Tabla 2. Número de participantes, estadísticos descriptivos y consistencia interna de las distintas subescalas utilizadas.**

	Muestra	Rango	Media	D.T.	Alfa
Ap. Aut. Padres	274	1 a 7	6,05	0,98	,86
Ap. Aut. Compañeros	1091	1 a 7	5,27	1,14	,83
Ap. Aut. Entrenadores	1188	1 a 7	5,00	1,18	,82
Estilo Controlador	603	1 a 7	2,83	1,07	,84
Motivación Intrínseca	1188	1 a 7	6,48	0,83	,81
Regulación Integradada	1188	1 a 7	5,43	1,21	,73
Regulación Identificada	1188	1 a 7	5,35	1,23	,68
Regulación Introyectada	1188	1 a 7	2,20	1,45	,76
Regulación Externa	1188	1 a 7	1,85	1,13	,71
Amotivación	1188	1 a 7	1,89	1,24	,76
Ansiedad Somática	2169	5 a 20	9,57	3,67	,84
Preocupación	2169	5 a 20	13,20	4,17	,86
Desconcentración	2169	5 a 20	8,68	3,06	,79

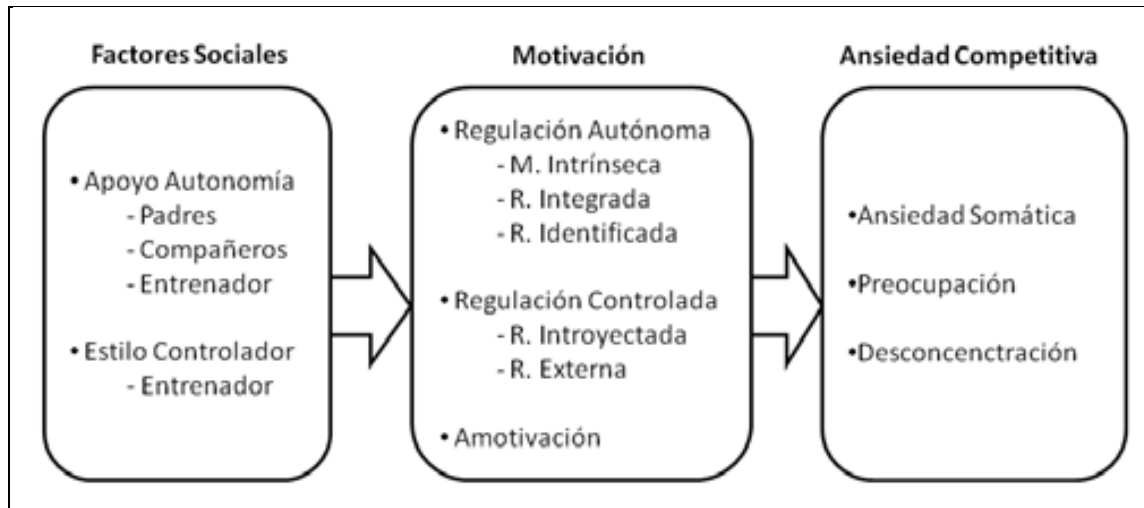
En el extremo opuesto del continuo de autodeterminación, la forma de regulación introyectada se encuentra más de un punto y medio por debajo del valor central del rango potencial, e incluso con valores menores se encuentran las formas de regulación externa y amotivación, con valores de menos de un punto sobre el valor mínimo de la escala.

Finalmente, en lo que se refiere a los factores de ansiedad competitiva, tanto la ansiedad somática como la desconcentración obtienen puntuaciones relativamente bajas, con casi tres y cuatro puntos por debajo del valor central, respectivamente. Únicamente la preocupación supera ligeramente este valor central y se confirma en las diferentes muestras como la forma más comúnmente relatada de ansiedad por parte de los deportistas participantes.

En cuanto a la comparación entre deportes, y aún con carácter descriptivo de la variable de ansiedad competitiva recogemos también los resultados que se extraen a partir del Trabajo 3. Concretamente, estos resultados revelan que la ansiedad somática será más acusada en aquellos deportes cuya habilidad requerida es de tipo habitual o cerrada (i.e., deportes de precisión o rutinas sin oposición) que en aquellos de habilidad perceptiva o abierta (i.e., deportes con oposición). Por su parte, la forma de desconcentración se acusa más en deportes individuales que en deportes colectivos. Finalmente, el factor de preocupación se explicaba por un efecto multivariado de las variables habilidad y colaboración, concretamente los niveles de preocupación eran mayores en habilidades habituales que en habilidades perceptivas si los deportes en cuestión eran individuales, pero las diferencias en base a la variable habilidad desaparecían entre deportes colectivos.

### **Resultados Teóricos**

En este apartado se resumen los principales resultados de relaciones teóricas recogidos en los Trabajos 2 y 5, correspondientes al continuo de relaciones contextuales propuesto en el modelo jerárquico de Vallerand. A modo explicativo, la Figura 3 recoge las diferentes variables analizadas y su posición en el continuo.

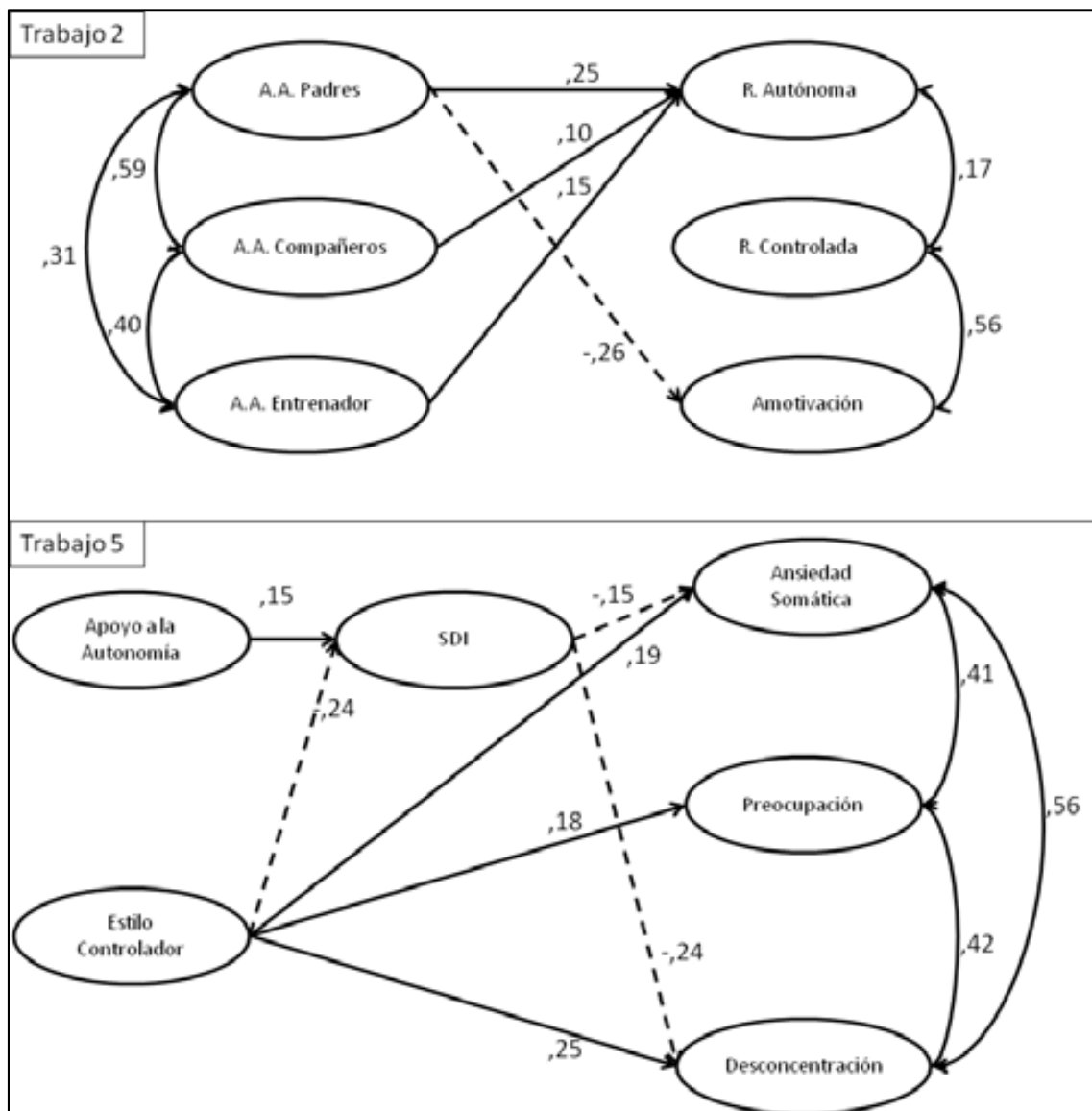


**Figura 3. Esquema explicativo de las variables analizadas en los trabajos 2 y 5, correspondientes al nivel contextual deportivo del modelo jerárquico de Vallerand.**

En el Trabajo 2 se desarrolla un modelo estructural por el que se evalúa la capacidad predictiva del apoyo a la autonomía de padres, compañeros y entrenadores sobre las formas agrupadas de regulación conductual autónoma, controlada y amotivación, permitiendo que tanto las variables antecedentes como las consecuentes correlacionaran entre sí. Estas correlaciones, revelan que el apoyo a la autonomía de los tres agentes correlaciona de forma positiva y significativa, por su parte, la correlación entre las tres formas de regulación, revela el continuo de regulación teórico, ya que se comprueba una correlación positiva y significativa entre la controlada y la autónoma, y entre la controlada y la amotivación, con un valor mayor, sin encontrarse significación en la correlación entre la regulación autónoma y la amotivación.

En cuanto a la capacidad predictiva del apoyo a la autonomía sobre la regulación conductual (Figura 4), se comprueba que la regulación autónoma se predice en positivo por el apoyo a la autonomía de todos los otros significativos, aunque la magnitud de la capacidad predictiva es mayor en los entrenadores ( $\beta = ,25$ ) que la de los padres ( $\beta = ,16$ ) y compañeros ( $\beta = ,11$ ). También se obtiene capacidad predictiva en

negativo del apoyo a la autonomía de los entrenadores sobre la forma de amotivación ( $\beta = -.26$ ) pero no por parte de padres y compañeros.



**Figura 4. Modelos estructurales de las relaciones entre el apoyo a la autonomía de los agentes de socialización sobre la regulación conductual (Trabajo 2) y entre el estilo interpersonal del entrenador y la regulación sobre la ansiedad competitiva (Trabajo 5).**

En el Trabajo 5, que estudia la capacidad predictiva del estilo interpersonal del entrenador sobre las formas de ansiedad competitiva, además del efecto mediador del índice de autodeterminación de la regulación conductual (Figura 4) , se observa que el



apoyo a la autonomía solo tendría capacidad predictiva sobre el índice de autodeterminación ( $\beta = ,15$ ) y que es este el que predice negativamente las formas de ansiedad somática ( $\beta = -,15$ ) y desconcentración ( $\beta = -,24$ ). Por el contrario, el estilo controlador de los entrenadores además de tener un efecto sobre este índice de autodeterminación ( $\beta = -,24$ ), predice positivamente y de forma directa, tanto la ansiedad somática ( $\beta = ,19$ ), como la preocupación ( $\beta = ,18$ ) y la desconcentración ( $\beta = ,25$ ).



## **Discusión**

En este apartado se discuten los principales resultados del apartado anterior, incluyendo además las aportaciones fundamentales de la tesis, las limitaciones que se deben tener en cuenta y las líneas de trabajo futuras en el ámbito de estudio. El orden por el que se estructura se corresponde con el apartado anterior.

### **La escala de ansiedad competitiva SAS-2**

El objetivo primordial para poder llevar a cabo esta tesis ha sido contar con un instrumento de medida de la ansiedad competitiva que fuera aplicable para muestras de niños y niñas, y que estuviera además adaptado a la lengua y a la realidad cultural de nuestros deportistas. El Trabajo 1, logró, mediante un protocolo de traducción y adaptación basado en los trabajos de Daouk et al. (2006) y Hambleton (2005) desarrollar la que sería la versión española del SAS-2. Además, el estudio piloto reveló que sus propiedades psicométricas tanto a nivel de consistencia interna, como de validez y sobre todo, a nivel de estructura factorial siguiendo el modelo original propuesto por Smith et al. (2006), proporcionan evidencias a favor de la solidez de nuestra adaptación.

La importancia de contar con escalas adaptadas lingüística y culturalmente a la muestra de interés resulta obvia si se pretenden evaluar los correspondientes constructos en contextos culturales diversos y poder hacer estudios comparativos entre los mismos. No obstante, para esta finalidad comparativa, es necesario desarrollar también estudios de invariancia de las herramientas para comprobar que las medidas funcionan igual y sus puntuaciones significan lo mismo en distintas poblaciones (Dimitrov, 2010; Fischer y Fontaine, 2011). Por este motivo se decidió llevar a cabo el estudio de la invariancia correspondiente al Trabajo 4, en tres muestras distintas que han adaptado recientemente sus versiones del SAS-2 al castellano, al portugués y al flamenco. Este estudio reveló que si bien el modelo de tres factores de primer orden para la ansiedad somática,

preocupación y desconcentración, más uno de segundo orden para la ansiedad competitiva global, presentaba invariancia métrica en las tres adaptaciones, cuando se exploraba la equivalencia de las puntuaciones de los ítems en base a sus puntos de corte, no se podía establecer una invariancia escalar. Es decir, que aunque las cargas factoriales se mantienen equivalentes en las distintas versiones, las puntuaciones de los ítems no podrían interpretarse exactamente igual en las distintas muestras, por lo que las comparaciones entre ellas podrían llevarse a cabo sólo parcialmente.

Más allá de los resultados en la adaptación y en la invariancia de la escala del SAS-2, una aportación interesante de tipo metodológico en esta tesis ha sido la consideración de los ítems como variables categóricas y no como cuantitativas. Concretamente, esta distinción se basa en considerar las puntuaciones de los ítems en base a los puntos de corte de los mismos, es decir, a la probabilidad relativa de marcar cada una de las opciones de respuesta y no en base a sus intersecciones. Teniendo en cuenta que en el caso del SAS-2, sólo existían cuatro opciones de respuesta (i.e., Nada, Poco, Bastante, y Mucho), esta consideración ha generado mayor número de grados de libertad en los modelos de medida y por lo tanto, mejores índices de ajuste en general. Si bien es cierto que esta propuesta puede ser inhabitual y que requiere un grado mayor de complejidad en el análisis psicométrico, los nuevos paquetes estadísticos como por ejemplo el programa MPlus (Muthén y Muthén, 2007), favorecen llevar a cabo el análisis bajo estimadores robustos, como el anteriormente comentado WLSMV, sin excesivo embarazo en su implementación.

### **La ansiedad en el deporte de iniciación**

A lo largo de los distintos trabajos que componen esta tesis, y específicamente en el Trabajo 3 de carácter fundamentalmente descriptivo, nos hemos propuesto conocer el fenómeno de la ansiedad competitiva en los deportistas de iniciación que practican

deporte con finalidad recreativa o formativa. Como se presentaba en los resultados globales del apartado anterior, y revisando los trabajos anexos, los niveles de ansiedad competitiva en los deportistas evaluados tienden a ser generalmente bajos para la medida global. En cuanto a las formas específicas, la que presenta sistemáticamente niveles más altos de media, es la variable de preocupación, habitualmente por encima del valor central del rango. Por su parte, la variable de desconcentración, también de tipo cognitivo, es habitualmente la que presenta puntuaciones más bajas y sus valores se encuentran en todas las muestras por debajo del valor central del rango. Finalmente, la variable de ansiedad somática suele presentar valores también por debajo de este valor central, sin embargo, en algunas modalidades deportivas (e.g., natación sincronizada) su media ha superado este valor.

Si bien es cierto que varios trabajos han tratado de establecer diferencias de ansiedad en función de las características del deporte (Craft, Magyar, Becker, y Feltz, 2003; Woodman y Hardy, 2003) en el Trabajo 3 se profundiza en las comparaciones de distintas modalidades deportivas siguiendo la propuesta clásica del trabajo de Simon y Martens (1979). En general, comprobamos que aquellos deportistas que practican modalidades cuya habilidad requerida es habitual, relatan niveles más altos de ansiedad somática que aquellos que practican deportes de habilidad perceptiva. Esta tendencia también se encuentra respecto del factor de preocupación, pero solamente en los deportes individuales. En los deportes colectivos, no se encuentran diferencias de preocupación entre modalidades de habilidad perceptiva y modalidades de habilidad habitual. La variable tampoco parece tener efecto sobre la desconcentración de los deportistas, que sí se vería influida por la variable de colaboración, en el sentido de que los deportistas que compiten individualmente tienden a desconcentrarse más que los que compiten en equipo. Todos estos resultados generan evidencias de que el tipo de

deporte que practiquen los jóvenes participantes puede tener una carga afectiva distinta en función de si se trata de un deporte individual o colectivo y si la habilidad requerida es habitual o perceptiva, por lo que los padres a la hora de escoger el deporte de sus hijos y los entrenadores en el proceso de formación y en base a su estilo de comunicación, deberían ser sensibles a estas características diferenciales de cara a no ejercer una presión excesiva y acabar provocando vivencias negativas que puedan desembocar en el abandono de los niños y niñas.

Si bien no era un objetivo principal del Trabajo 4, también en él se generan datos descriptivos respecto de la ansiedad competitiva. Concretamente se observa a partir del análisis de invariancia en función del género, que a pesar de que varios estudios han insistido en que las mujeres muestran una tendencia más pronunciada a experimentar ansiedad ante la competición (Abrahamsen, et al., 2008; Martens et al., 1990) en nuestros resultados la equivalencia métrica y escalar del SAS-2 se confirma entre hombres y mujeres. Únicamente se obtienen ligeras diferencias en el análisis del modelo MIMIC, con una débil tendencia a mostrar mayores niveles de preocupación en el caso de las mujeres que de los hombres. Es probable que esta ausencia de diferencias se deba en parte a que hemos evaluado únicamente muestra de niveles recreativos, puesto que varios estudios con muestra de élite que han analizado la influencia del género como mediador entre la ansiedad y el rendimiento han obtenido resultados de mayor significación (Woodman y Hardy, 2003). Esta explicación podría tener relación con el resultado del mismo modelo MIMIC, que relata que la variable edad estaría relacionada con mayores niveles de preocupación, tal como se ha expresado en el apartado anterior.

### **La ansiedad competitiva desde la Teoría de la Autodeterminación**

A nivel teórico, nos habíamos planteado conocer la influencia relativa de los factores sociales propios del contexto deportivo en el continuo de la motivación y la

ansiedad competitiva. En el Trabajo 2, se indaga sobre el peso relativo de los tres agentes de socialización más habituales, padres, compañeros y entrenador, y su capacidad predictiva sobre la regulación conductual de los deportistas. Como se relataba en el apartado de resultados, todos los agentes predecían en cierta medida la regulación autónoma de los participantes, pero la magnitud más destacada es la de la figura del entrenador. De hecho, es precisamente el apoyo a la autonomía del entrenador el único elemento con capacidad predictiva significativa, negativa en este caso, que se obtiene respecto de la forma de amotivación. Estos resultados, en la línea de lo que proponía Vallerand (2007) en su modelo jerárquico harían pensar que en el ámbito deportivo, la figura de autoridad, con mayor incidencia respecto del clima motivacional, sería el entrenador y que este podría determinar en cierta medida el tipo de motivación de sus deportistas.

Este resultado justifica que en el Trabajo 5 nos hayamos centrado exclusivamente en el estilo interpersonal del entrenador para ver de qué manera este predice las formas de ansiedad competitiva, además de estudiar el papel mediador de la regulación conductual. Observamos que la capacidad predictiva del apoyo a la autonomía queda bastante diluida y en todo caso viene mediada por el índice de autodeterminación, que predice en negativo las formas de ansiedad somática y desconcentración, aunque con magnitudes débiles. Por su parte el estilo controlador se revela como el predictor clave de las tres formas de ansiedad en positivo, además de predecir en negativo el índice de autodeterminación. Cabe tener en consideración que los estilos de apoyo a la autonomía y estilo controlador no son extremos de un mismo continuo, puesto que la ausencia de apoyo a la autonomía no implica necesariamente mayor control, sino que puede tratarse de un entrenador con un estilo comunicativo neutro o un entrenador poco comunicativo (Pelletier et al, 2001).

Estos resultados irían en la línea de los presentados por Bartholomew et al, (2010; 2011) que revelan que el estilo de apoyo a la autonomía es mejor predictor de las variables positivas (i.e., satisfacción de necesidades básicas y motivación intrínseca), mientras que el estilo controlador es mejor predictor de las variables negativas (i.e., frustración de necesidades básicas y formas menos autodeterminadas de regulación). En nuestro estudio hemos concretado esta línea de relaciones comprobando que el estilo controlador predice además formas de malestar asociados a la práctica deportiva como es el caso de formas somáticas y cognitivas de ansiedad.

### **Limitaciones y líneas futuras de trabajo**

Algunas limitaciones deben ser relatadas respecto la tesis que presentamos. En relación con el punto anterior, y recogiendo el continuo contextual propuesto en el modelo jerárquico de Vallerand, se debe tener en cuenta que no se ha analizado el papel de la satisfacción o frustración de las necesidades básicas como mediadoras de la relación entre los factores sociales y la regulación conductual. En este sentido, sería de especial interés poder completar el continuo también con medidas de bienestar como pueden ser la autoestima o la vitalidad subjetiva, para contrastar de una manera más completa los resultados descritos por Bartholomew et al, (2011).

Una propuesta que se recoge en los trabajos de Smith et al (2006) y de Grossbard et al (2007) es la consideración en paralelo de medidas de ansiedad rasgo competitiva y medidas de ansiedad estado para comprobar de qué manera la percepción contextual de la competición como ansiógena se traduce en niveles similares de ansiedad estado ante situaciones de competición. En este sentido y como propuesta de trabajo futuro nos planteamos la posibilidad de evaluar el estilo interpersonal de los entrenadores no solo a partir de la percepción general de sus deportistas, sino completando la información con sistemas de observación de entrenadores. La



combinación de la evaluación conductual con los niveles de ansiedad estado nos permitiría evaluar estos constructos en mayor detalle, pudiendo diseñar programas de intervención para entrenadores de carácter conductual y personalizado como ya propusieran en su día Sousa, Cruz, Torregrosa, Vilches y Viladrich (2006).

Finalmente y de cara a contrastar los resultados encontrados con aquellos que han evaluado la variable de ansiedad competitiva en relación al rendimiento deportivo, como los metaanálisis anteriormente citados (Craft, et al. 2003; Woodman y Hardy, 2003), sería interesante completar el estudio de este constructo con población adulta y participantes de alto rendimiento competitivo para evaluar si los niveles de ansiedad varían en función de la exigencia de la competición o si, como proponía Jones (1995; Jones y Swain, 1992), el desarrollo de estrategias de afrontamiento hará que estos deportistas tiendan a considerar la ansiedad como potencialmente facilitadora.



## Conclusiones

En esta tesis nos hemos propuesto tres tipos de objetivos. (1) A nivel metodológico nos interesaba desarrollar una versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva (SAS-2) y poner a prueba sus propiedades psicométricas, así como su invariancia respecto de otras versiones validadas. (2) Respecto del nivel descriptivo, nos interesó estudiar la incidencia real de la ansiedad competitiva en deportistas de iniciación y evaluar si distintas modalidades deportivas generaban diferentes niveles de ansiedad. (3) Finalmente, y a nivel teórico, hemos tratado de conocer el papel de los agentes de socialización en el continuo de la autodeterminación y evaluarlo, bajo la consideración de la ansiedad competitiva como indicador de malestar contextual, siguiendo la propuesta del modelo jerárquico de Vallerand.

- (1) Respecto del objetivo metodológico podemos concluir que las escalas de ansiedad somática, preocupación y desconcentración presentan una alta consistencia interna. Además podemos concluir que el modelo factorial de estos tres factores de primer orden, más un factor de segundo orden correspondiente a la ansiedad competitiva global ajusta adecuadamente bajo análisis factorial confirmatorio.

En los análisis de invariancia hemos confirmado la invariancia métrica de las versiones española, belga y portuguesa, aunque esta no se ha podido confirmar a nivel escalar. La no invariancia de las puntuaciones de los ítems, se explica mejor por aspectos lingüísticos que por las variables de género, tipo de deporte o edad.

- (2) A nivel descriptivo, concluimos que los niveles de ansiedad competitiva general en los deportistas de iniciación son relativamente bajos. El factor de preocupación se revela como la forma más relatada por esta población.

Las características de los deportes, como el tipo de habilidad requerida o el hecho de competir individualmente o de forma colectiva pueden generar distintos niveles de ansiedad competitiva en los deportistas de iniciación. Los deportes de habilidad habitual tienden a generar más ansiedad somática que los de habilidad perceptiva, tanto en deportes colectivos como individuales, y tienden a generar mayor preocupación en deportes individuales. Los deportes individuales tienden a generar mayores niveles de desconcentración que los deportes colectivos en general.

El género no parece ser relevante en la aparición de distintos niveles de ansiedad competitiva.

- (3) Finalmente, a nivel teórico podemos concluir que en la regulación conductual de los deportistas la figura más relevante resulta ser la del entrenador, puesto que su apoyo a la autonomía presenta capacidad predictiva tanto por la regulación autónoma en positivo, como por la amotivación en negativo. El apoyo a la autonomía de padres y compañeros también tiene incidencia sobre la regulación autónoma pero de magnitud más débil.

El estilo interpersonal del entrenador que mejor explica la aparición de ansiedad competitiva es el estilo controlador con capacidad predictiva sobre ansiedad somática, preocupación y desconcentración.

El índice de autodeterminación también tiene capacidad predictiva en negativo de las formas de ansiedad somática y desconcentración, aunque su magnitud es débil.

## Referencias

- Abrahamsen, F. E., Roberts, G. C., y Pensgaard, A. M. (2008). Achievement goals and gender effects on multidimensional anxiety in national elite sport. *Psychology of Sport and Exercise, 9*, 449-464.
- Alcaraz, S., Viladrich, C., Torregrosa, M. (En prensa). Less time, better quality. Shortening questionnaires to assess team environment and goal orientation. *Spanish Journal of Psychology*.
- American Psychological Association (2010). *Ethical Principles of Psychologists and Code of Conduct*. Consultado por última vez en Febrero de 2012 en <http://www.apa.org/ethics/code/index.aspx>
- American Psychological Association (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association*, 6<sup>th</sup> ed. Washington, DC: American Psychological Association.
- Assor, A., Roth, G., y Deci, E. L., (2004). The emotional costs of parents' conditional regard: A self-determination theory analysis. *Journal of Personality, 72*, 47 – 88.
- Balaguer, I., Castillo, I., Duda, J. L., y Tomás, I. (2009). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión española del cuestionario de clima en el deporte. *Revista de Psicología del Deporte, 18*, 73-83.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., y Thøgersen-Ntoumani, C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 32*, 193-216.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., y Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin, 37*, 1459-1473.

- Boixadós, M., Cruz, J., Torregrosa, M., y Valiente, L. (2004). Relationships among motivational climate, satisfaction, perceived ability, and fair play attitudes in young soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 301-317.
- Brustad, R. J., Babkes, M. L., y Smith, A. L. (2001). Youth in sport: Psychological considerations. En R. N. Singer, H. A. Hausenblas, y C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (2<sup>nd</sup> Edition. pp. 604-635). New York: John Wiley and Sons.
- Burton, D. y Martens, R. (1986). Pinned by their own goals - An exploratory investigation why kids drop out of wrestling. *Journal of Sport Psychology*, 8, 183-197.
- Castillo, I. (2010). *El Estilo Controlador del Entrenador: Análisis de las propiedades psicométricas*. VII Congreso Iberoamericano de Psicología, Asturias, España. Comunicación en Simposio.
- Conroy, D. E., y Coatsworth, J. D. (2007). Assessing autonomy-supportive coaching strategies in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 671-684.
- Cox, R. H., Martens, M. P., y Russell W. D. (2003). Measuring anxiety in athletics: The revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 519-533.
- Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., y Feltz, D. L. (2003). The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and Sport Performance: A Meta-Analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 44-65.
- Daouk, L., McDowall, A., y Rust, J. (2006). *A multi-method approach to cross-cultural test adaptation: A focus on qualitative methods*. Consultado el 21 julio de 2009 en <http://www.intestcom.org/Conferences/2006+conference.php>
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.

- Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Dimitrov, D. M. (2010). Testing for factorial invariance in the context of construct validation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43, 121-149.
- Duda, J. L. (2001). Goal perspectives research in sport: pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. En G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 129-182). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L., y Nicholls, J. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 1-10.
- Fischer, R., y Fontaine, J. R. J. (2011). Methods for investigating structural equivalence. En D. Matsumoto y F. Van de Vijver (Eds.) *Cross-cultural methods in psychology* (pp. 179-215). New York, NY: Cambridge.
- Gagné, M., Ryan, R. M., y Bargmann, K. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 372-390.
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Amoura, S., y Baldes, B. (2010). Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 155-161.
- Grossbard, J. R., Cumming, S. P., Standage, M., Smith, R. E., y Smoll, F. L. (2007). Social desirability and relations between goal orientations and competitive trait anxiety in young athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 491-505.

- Hambleton, R. K. (2005). Issues, designs and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. En R. K. Hambleton, P. F. Merenda y C. D. Spielberger (Eds.): *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 3-38). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hanin, Y. L. (1995). Individual zones of optimal functioning (IZOF) model: An idiographic approach to performance anxiety. En K. Henschen y W. Straub (Eds.) *Sport psychology: An analysis of athlete behavior* (pp. 103-119). Ithaca, NY: Mouvement.
- Hanin, Y. L. (2000). *Emotions in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Jones, G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, 86, 449-478.
- Jones, M. V., Lane, A. M., Bray, S. R., Uphill, M., y Catlin, J. (2005). Development and validation of the Sport Emotion Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, 407-431.
- Jones, G., y Swain, A. B. J. (1992). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with competitiveness. *Perceptual and Motor Skills*, 74, 467-472.
- Lonsdale, C., Hodge, K., y Rose, E. A. (2008). The Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ): Instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 323-355.
- Lonsdale, C., Hodge, K., y Rose, E. A. (2009). Athlete burnout in elite sport: A self-determination perspective. *Journal of Sports Sciences*, 27, 785 – 795.
- Mandler, G., y Sarason, S. B. (1952). A study of anxiety and learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 47, 166-173.
- Martens, R. (1977). *Sport competition anxiety test*. Champaign, IL: Human Kinetics.



- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., y Smith, D. E. (1990). Development and validation of the competitive state anxiety inventory-2. En R. Martens, R. S. Vealey y D. Burton (Eds.): *Competitive Anxiety in Sport* (pp. 117-190). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Morris, L. W., Harris, E. W., y Rovins, D .S. (1981). Interactive effects of generalized and situational expectancies on cognitive and emotional components of social anxiety. *Journal of Research in Personality*, 15, 302-311.
- Morris, L.W., Davis, D., y Hutchings, C. (1981). Cognitive and emotional components of anxiety: Literature review and revised worry-emotionality scale. *Journal of Educational Psychology*, 75, 541-555.
- Mouratidis, A., Lens, W., y Vansteenkiste, M. (2010). How you provide corrective feedback makes a difference: The motivating role of communicating in an autonomy-supporting way. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32, 619-637.
- Muthén, L. K., y Muthén, B. O. (2007). *MPlus version 6.1* (Statistical Software). Los Angeles, CS: Muthén & Muthén.
- Newton, M., Duda, J. L., y Yin, Z. (2000). Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 in a sample of female athletes. *Journal of Sport Sciences*, 18, 275-290.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: conceptions of ability, subjective experience, task choice and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Orlick, T. (1974). The athletic dropout—a high price for inefficiency. *Canadian Association of Health, Physical Education and Recreation Journal*, 41, 11-13.
- 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.

- Pooley, J. C. (1980). Drop outs. *Coaching Review*, 3, 36-38.
- Ramis, Y., Torregrosa, M., Viladrich, C., y Cruz, J. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la escala de ansiedad competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. *Psicothema*, 22, 1004-1009.
- Robertson, I.D. (1988). The coach and the dropout. *Sports Coach*, 12, 8-14.
- 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.
- Sarason, I. G. (1984). Stress, anxiety, and cognitive interference: Reactions to Tests. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46, 929-938.
- Scanlan, T. K. y Lewthwaite, R. (1986). Social psychology aspects of competition for male youth sports participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of Sport Psychology*, 8, 25-35.
- 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.
- Simon, J. A., y Martens. R. (1979). Children's anxiety in sport and nonsport evaluative activities. *Journal of Sport Psychology*, 1, 160-169.
- Smith, R. E. (1989). Athletic stress and burnout: Conceptual models and intervention strategies. En D. Hackfort y C. D. Spielberger (Eds.): *Anxiety in sports: An international perspective* (pp. 183-201). Nueva York, NY: Hemisphere.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., Cumming, S. P., y Grossbard, J. R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The sport anxiety scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28, 479-501.

- Smith, R. E., Smoll, F. L., y Schutz, R. W. (1990). Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait-anxiety: The Sport Anxiety Scale. *Anxiety Research*, 2, 263-280.
- Sousa, C., Cruz, J., Torregrosa, M., Vilches, D., y Viladrich, C. (2006). Evaluación conductual y programa de asesoramiento personalizado a entrenadores (PAPE) de deportistas jóvenes. *Revista de Psicología del Deporte*, 15, 263-278.
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety. En C. D. Spielberger (Ed.): *Anxiety and behaviour* (pp. 3-20). New York: Academic Press.
- Ullrich-French, S., y Smith, A. L. (2006). Perceptions of relationships with parents and peers in youth sport: Independent and combined prediction of motivational outcomes. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 193-214.
- Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. En G.C. Roberts (Ed.) *Advances in motivation in sport and exercise*, (pp. 263-319). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J. (2007). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. En M. S. Hagger, y L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 255-279). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vazou, S., Ntoumanis, N., y Duda, J. L. (2005). Peer motivational climate in youth sport: A qualitative inquiry. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 497-516.
- Viladrich, C., Torregrosa, M., y Cruz, J. (2011). Calidad Psicométrica de la adaptación española del Cuestionario de Regulación Conductual en el Deporte. *Psicothema*, 23, 786-794.
- White, S. A., (1996). Goal orientation and perceptions of the motivational climate initiated by parents. *Pediatric Exercise Science*, 8, 122-129.

Woodman, T., y Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 21, 443-457.

Yang, S. X., y Jowett, S. (2012). Psychometric properties of the Coach-Athlete Relationship Questionnaire (CART-Q) in seven countries. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 36-43.

## **Anexos**

### **Trabajo 1:**

Ramis, Y., Torregrosa, M, Viladrich, C. y Cruz, J. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. *Psicothema*, 22, 1004-1009.

# Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación

Yago Ramis, Miquel Torregrosa, Carme Viladrich y Jaume Cruz  
Universidad Autónoma de Barcelona

El objetivo de este estudio es diseñar una versión adaptada al español de la Escala de Ansiedad Competitiva (SAS-2). El cuestionario, elaborado originalmente por el grupo de investigación en psicología del deporte de la Universidad de Washington para evaluar la ansiedad en deportistas de iniciación, ha sido traducido y adaptado siguiendo el protocolo APA y se han evaluado sus propiedades psicométricas mediante análisis de consistencia interna, análisis factorial confirmatorio y evidencias en favor de la validez. La versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva ha mostrado buenos coeficientes de fiabilidad en todas sus subescalas y su estructura factorial ha replicado fielmente la obtenida por la medida original. Los resultados apuntan que la versión adaptada del cuestionario es una medida adecuada y válida para la evaluación de la ansiedad en deportistas en etapa de iniciación.

*Adaptation and validation of the Spanish version of the Sport Anxiety Scale SAS-2 for young athletes.*  
The aim of this study is to design a Spanish version of the Sport Anxiety Scale (SAS-2). The questionnaire, originally developed by the Washington University research group in sport psychology to evaluate anxiety in young athletes, was translated and adapted following the APA protocol and its psychometric properties were assessed through internal consistency analysis, confirmatory factor analysis and validity evidence. The Spanish version of the Sport Anxiety Scale has revealed good internal consistency indexes in each subscale and its factor structure has faithfully replicated the one obtained in the original measure. Results indicate that the adapted version of the questionnaire is an adequate and valid measure for the assessment of anxiety in young athletes.

La ansiedad ha sido definida como un estado emocional inmediato caracterizado por la aprensión y la tensión (Martens, 1977; Spielberger, 1966). Con la evolución de la investigación en este constructo, la definición se ha ido completando y recientemente se habla de un estado emocional negativo que incluye sensaciones de nerviosismo, preocupación y aprensión relacionadas con la activación o el arousal del organismo que incluye un componente físico —ansiedad somática— y un componente de pensamiento —ansiedad cognitiva— (Weinberg y Gould, 1995). El nivel de ansiedad experimentado por un individuo en un momento dado no depende solo de la situación estresora en sí misma, sino que vendrá determinado por la percepción del individuo de dicha situación como desafiante, entendiendo desafiante como potencialmente peligrosa o dañina (Spielberger, 1971). En el deporte, y concretamente en la competición, coinciden simultáneamente aspectos de juego o lúdicos con aspectos comparativos y evaluativos, susceptibles estos últimos de vivenciarse como aversivos y desafiantes (Smith, 1989), de ahí que el estudio de la ansiedad competitiva, así como la manera de evaluarla, haya sido y sea en la actualidad de gran interés para el ámbito investigador en Psicología del Deporte (Abra-

hansen, Roberts y Pensgaard, 2006; Cheng, Hardy y Markland, 2009; Dunn y Dunn, 2001).

Martens (1977) fue el primero que propuso el concepto de ansiedad rasgo específica del deporte, definida como aquella ansiedad que sistemáticamente aparecería en el momento previo a la competición y durante la misma. El autor proponía además un instrumento de medida para este constructo, el *Sport Competition Anxiety Test* (SCAT), que se planteaba como un instrumento objetivo, sencillo, de fácil aplicación y, además, específico del deporte (Martens, Vealey y Burton, 1990). Otras alternativas en el ámbito de la psicología del deporte para la medida de la ansiedad fueron el *State - Trait Anxiety Inventory* (STAI; Spielberger, 1983), que al no ser una escala específica del deporte podía aportar información tanto de la ansiedad rasgo general de los deportistas, así como del estado ansioso de los mismos para una competición concreta, pero no de la ansiedad competitiva en sí; o los Cuestionarios de Antecedentes, Manifestaciones y Consecuencias de la Ansiedad ante la Competición (Vanden Auweele, 1990), que adicionalmente aportaban información relativa a los desencadenantes y los efectos de la ansiedad propia del deporte y que llegaría a ser validado posteriormente en su versión española (Márquez, 1992; 1993), pero que con 80 ítems y hasta 10 factores resultaba poco funcional tanto para la administración como para el análisis.

El grupo de investigación de la Universidad de Illinois, en su revisión del cuestionario SCAT (Martens et al., 1990), asumió que éste se había planteado inicialmente como una escala unidimensional que medía solo el aspecto somático de la ansiedad, obviando el

aspecto cognitivo. Simultáneamente, el equipo de investigación de la Universidad de Washington consideraba también esta naturaleza doble de la ansiedad, donde el componente somático y el cognitivo influirían de forma distinta sobre el rendimiento en función de la tarea que se realice, viéndose más afectadas las tareas motoras por el componente somático y las tareas de atención y concentración por el componente cognitivo y que, por lo tanto, deberían medirse de forma independiente (Smith, Smoll y Schutz, 1990). Bajo esta conceptualización aparecieron dos nuevos instrumentos; el *Competitive State Anxiety Inventory-2* (CSAI-2; Martens, Burton, Vealey, Bump y Smith, 1990), posteriormente revisado (CSAI-2R; Cox, Martens y Russell, 2003) y validado en español bajo el nombre de *Inventario de Ansiedad Competitiva* (Andrade, Lois y Arce, 2007), que representa una medida de la ansiedad estado precompetitiva bajo los factores de ansiedad somática, ansiedad cognitiva y autoconfianza; y el *Sport Anxiety Scale* (SAS; Smith et al., 1990), que mantiene como objeto de evaluación la ansiedad rasgo específica de la competición deportiva.

Los autores del SAS, además de diferenciar entre el componente somático y cognitivo de la ansiedad, proponen que este último debería enfocarse a dos niveles: el primero referido a la preocupación, entendida como la inquietud respecto de las consecuencias potencialmente negativas asociadas a un rendimiento pobre; y un segundo nivel de desconcentración, asociado a la dificultad del deportista para focalizarse en los aspectos clave de la tarea a realizar que impiden una claridad de pensamiento durante la situación competitiva (Grossbard, Smith, Smoll y Cumming, 2009). Con esta base, el instrumento está compuesto por tres factores, el factor somático, correspondiente a la activación de tipo fisiológico, y otros dos factores para la ansiedad cognitiva, el de preocupación y el de desconcentración. La versión original del SAS ofreció buenos resultados de fiabilidad y se ha utilizado como un instrumento válido para la medida de la ansiedad en deportistas adultos. No obstante, cuando fue utilizado para evaluar la ansiedad en muestras de deportistas de iniciación, no se logró replicar la estructura original de tres factores, además de que varios de los ítems mostraron cargas cruzadas en varios de ellos (Smith, Smoll y Barnett, 1995).

Dados estos precedentes se creó una nueva versión del SAS, el *Sport Anxiety Scale-2* (SAS-2; Smith, Smoll, Cumming y Grossbard, 2006), cuyo objetivo era el de erigirse como una medida válida y fiable para el estudio de la ansiedad rasgo específica de la competición deportiva que lograra reflejar con mayor precisión la estructura factorial original del SAS y que fuera capaz, además, de detectar diferencias individuales en los factores somático, desconcentración y preocupación no solo en adultos, sino también en niños. Se conformó una escala corta de 15 ítems redactados de forma clara y sencilla que resultaran comprensibles para los más jóvenes. Con el cuestionario SAS-2 se consiguió replicar la estructura de tres factores original, obteniéndose una alta consistencia interna para cada una de las subescalas, incluso cuando se probó en muestras de deportistas muy jóvenes, de nueve a catorce años de edad.

Atendiendo a la necesidad creciente de obtener medidas funcionales y aplicables en el ámbito de la iniciación deportiva, el trabajo que se presenta tuvo el objetivo de obtener una versión adaptada al español del Cuestionario de Ansiedad Competitiva (SAS-2) siguiendo un proceso protocolarizado en el que se generaran evidencias de equivalencia lingüística, conceptual y métrica en una muestra de deportistas españoles de iniciación.

## Método

### Participantes

En este estudio participaron 319 deportistas con una edad promedio de 11,15 años ( $d.t.= 1,67$ ) y un rango de entre 8 y 14 años. Debido a la realidad deportiva en la que se enmarca el estudio, tenemos una muestra con mayor representación de varones ( $n= 210$ ) que de mujeres ( $n= 109$ ). Los deportistas pertenecían a dos ámbitos deportivos distintos, siendo la mayoría del ámbito federado ( $n= 278$ ) y el resto del ámbito escolar ( $n= 41$ ), estos últimos practicaban deporte como actividad extraescolar después del horario lectivo en las instalaciones del centro educativo y participaban en competiciones interescolares. Los deportes que recoge la muestra, obtenida mediante muestreo incidental, son tanto individuales ( $n= 115$ ) como de equipo ( $n= 204$ ), siendo las disciplinas más representadas entre los primeros la natación ( $n= 90$ ) y la gimnasia rítmica ( $n= 17$ ), y entre los segundos el baloncesto ( $n= 70$ ) y el waterpolo ( $n= 57$ ).

### Instrumento

*Cuestionario de Ansiedad Competitiva SAS-2* (del original en inglés *Sport Anxiety Scale-2*; Smith et al., 2006). Este cuestionario se utiliza para evaluar la ansiedad que los deportistas experimentan al afrontar una situación de competición. La escala cuenta con 15 ítems divididos en tres subescalas, ansiedad somática, preocupación y desconcentración. Los participantes valoran la frase «Antes o mientras juego o compito...» (Ejemplos: «... siento que mi cuerpo está tenso», «... me preocupa no competir o jugar todo lo bien que puedo», «... me cuesta centrarme en lo que se supone que tengo que hacer»). Cada ítem se contesta a partir de una escala Likert de 4 puntos que va de 1 (*nada*) a 4 (*mucho*). Las puntuaciones totales por subescala se obtienen a partir de la suma de las puntuaciones de sus ítems y pueden ir de 5 a 20, donde una puntuación baja significaría poca probabilidad de aparición de esa forma ansiosa y una puntuación alta una tendencia a presentar esa forma ansiosa en una situación de competición. Para el análisis de la validez se decidió añadir un ítem de valoración de la percepción global de cada una de las subescalas al final del cuestionario.

### Procedimiento

Para el proceso de adaptación y validación del cuestionario SAS-2 al español se han seguido los criterios propuestos por Hambleton (2005) y Daouk, McDowall y Rust (2006), que plantean que la adaptación de un instrumento a una nueva lengua y una nueva cultura debe proporcionar garantías de equivalencia conceptual, lingüística y métrica. Concretamente para la equivalencia lingüística se ha llevado a cabo un proceso de traducción y retrotraducción, las garantías de equivalencia cultural o psicológica vienen dadas por la entrevista cognitiva y, finalmente, las garantías de equivalencia estadística mediante el análisis de las propiedades psicométricas del instrumento en un estudio de campo.

*Traducción.* Una vez obtenido el acuerdo de los autores originales, los ítems del SAS-2 fueron traducidos del inglés al español por un equipo de especialistas, todos ellos con alto dominio del inglés y del vocabulario propio de los cuestionarios. Una vez logrado el consenso entre los expertos comparando con la versión original del cuestionario se obtuvo un formato piloto del mismo.

Los cuestionarios piloto se construyeron en dos formatos en función del género, uno con las frases redactadas en femenino y el otro con las frases redactadas en masculino para evitar sesgos por esta cuestión.

*Entrevista cognitiva.* La versión piloto del cuestionario fue administrada en dos entrevistas grupales a deportistas de la población diana, concretamente 10 alumnos (5 niños y 5 niñas) de 5º de Primaria (9 y 10 años) y 10 alumnos (5 niños y 5 niñas) de 2º de ESO (13 y 14 años) de una escuela en la que estudian jóvenes deportistas. Tres expertos estuvieron presentes durante todo el proceso. Después de la administración se les pedía a los participantes que compartieran con los compañeros y los expertos las dudas que hubieran surgido y se tomó nota tanto de éstas como de las propuestas de modificación que se generaban de la discusión entre estudiantes e investigadores. Se llevaron a cabo ligeras modificaciones como, por ejemplo, en el ítem «*Antes o mientras juego o compito me preocupa decepcionar a los demás (compañeros, entrenadores, padres, etc.)*», que generaba ciertos problemas de comprensión para los más pequeños, se modificó la palabra «decepcionar» por «desilusionar», ya que era más fácil de entender y además se mantenía fiel al significado original del ítem. Además de las dudas expresadas directamente por los deportistas se preguntó abiertamente por conceptos que pudieran ser confusos como «concentración» o «tensión», pero se comprobó que las niñas y niños dominaban y entendían bien el vocabulario y que esto no interfería en la comprensión de los ítems.

*Retrotraducción.* Una vez elaborada la versión definitiva del cuestionario, ésta se envió a un experto externo con alto dominio del inglés para que realizara una retrotraducción de la versión en español nuevamente al inglés. Comparamos la versión retrotraducida con la versión original de los cuestionarios y comprobamos que el significado de los ítems era el mismo y que no había cambios formales de especial relevancia. De esta forma determinamos que nuestra versión traducida era fiel a la original y que estaba lista para ser administrada.

*Administración.* Se solicitó la colaboración de los clubes a partir de un contacto previo con los ayuntamientos y los coordinadores de club y posteriormente se contactó telefónicamente con los entrenadores para concertar las fechas y horarios de administración de los cuestionarios. Ésta se realizó siguiendo un protocolo de aplicación por el que se establecía que siempre un mínimo de dos administradores estuvieran presentes en todas las aplicaciones para poder esclarecer todo tipo de dudas que pudieran tener los deportistas. Todos los participantes fueron informados de la confidencialidad de los datos y aceptaron contestar voluntariamente a los cuestionarios y colaborar con el estudio. La administración de cuestionarios se desarrolló en todos los casos sin incidencias destacables y tras la aplicación, los deportistas procedieron a su rutina habitual de entrenamiento.

#### *Análisis de datos*

Las técnicas de análisis utilizadas han sido: (a) los análisis descriptivos; (b) el análisis de fiabilidad de las subescalas del SAS-2 mediante el coeficiente alfa de Cronbach; (c) correlaciones entre las subescalas y sus respectivos ítems de percepción global; y (d) el análisis factorial confirmatorio mediante el estimador de mínimos cuadrados ponderados robustos (WLSMV por su nombre en inglés *Weighted Least Squares Means and Variance Adjusted*), que utiliza una matriz diagonal de pesos con

errores estándar robustos y la prueba  $\chi^2$  ajustada por media y variancia. Para las tres primeras se utilizó el programa SPSS 15.0 y para la última el programa MPlus 5.2. En el análisis factorial confirmatorio se han propuesto tres modelos que proporcionarían estructuras alternativas interpretables en el contexto teórico en el que nos movemos. Los tres modelos se han probado ordenándolos de menos a más restrictivo (Thompson, 2004), y son: M1) modelo en que los ítems son indicadores de tres factores de primer orden (ansiedad somática, preocupación y desconcentración) correlacionados entre sí sin restricciones; M2) modelo en el que los tres factores de primer orden definen a su vez un factor de segundo orden (ansiedad); y M3) modelo de factor único según el cual el constructo ansiedad se relacionaría directamente con cada uno de los ítems de la escala sin ser posible distinguir subescalas. Tal como se desprende de la introducción a este trabajo, el modelo con mayor soporte previo, tanto teórico como empírico, es el modelo M2.

Para el tratamiento de los datos faltantes se optó por una imputación simple basada en la sustitución de éstos por la puntuación media de la persona en esa subescala. Al ser el número de valores perdidos menor al 5% del total de puntos de datos, esta imputación no tiene consecuencias sobre los análisis realizados (Graham, 2009).

## Resultados

### *Análisis descriptivos*

Los estadísticos de media, desviación típica, asimetría y curtosis para cada uno de los ítems se muestran en la tabla 1. Las medias más altas se corresponden con la subescala de preocupación ( $M=14,26$ ;  $d.t.=3,88$ ) y las puntuaciones más bajas corresponden a la forma de desconcentración ( $M=8,81$ ;  $d.t.=2,88$ ), muy similares a la ansiedad somática ( $M=9,51$ ;  $d.t.=3,73$ ). Los ítems de las subescalas somática y desconcentración presentan cierta asimetría en positivo, mientras que los de la subescala de preocupación lo hacen en negativo.

### *Análisis de fiabilidad*

Para el SAS-2 se estudió la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach, siendo éste de 0,83 para la escala somática, de 0,78 para la escala de preocupación y de 0,73 para la escala de desconcentración. Todos ellos superan el valor criterio de 0,70 establecido por Nunnally (1978) para establecer una consistencia interna aceptable en el ámbito de la investigación en psicología. La eliminación de cualquiera de los ítems no reportó mejora alguna sobre la fiabilidad de las subescalas, por lo que las tres se mantuvieron íntegras para los análisis posteriores.

### *Análisis factorial confirmatorio*

Como se ha comentado anteriormente, se plantearon tres posibles modelos teóricos para el análisis, de menos a más restrictivo, que se presentan en la tabla 2. Las variables se consideraron categóricas, por lo que se utilizó el estimador de mínimos cuadrados ponderados robustos. El primer modelo de tres factores de primer orden correlacionados entre sí reveló una  $\chi^2=77,277$  significativa, unos índices CFI (*Comparative Fit Index*) y TLI



Tabla 1  
Estadísticos descriptivos de los ítems del SAS-2 para una muestra de 319 participantes

	Ít.	Antes o mientras juego o compito...	Media (d.t.)	Asimetría E.T. = ,14	Curtosis E.T. = ,27
A. somática	2.	... siento que mi cuerpo está tenso	2,29 (0,99)	0,33	- 0,90
	6.	... siento un nudo en el estómago	1,82 (0,98)	0,95	- 0,25
	10.	... siento que mis músculos tiemblan	1,71 (0,92)	1,14	0,31
	12.	... tengo el estómago revuelto	1,68 (0,94)	1,19	0,30
	14.	... siento mis músculos tensos porque estoy nervioso	2,03 (1,05)	0,66	- 0,79
Preocupación	3.	... me preocupa no jugar o competir bien	2,91 (1,03)	- 0,50	- 0,89
	5.	... me preocupa desilusionar a los demás (compañeros, entrenadores, padres, etc.)	2,80 (1,13)	- 0,37	- 1,27
	8.	... me preocupa no competir o jugar todo lo bien que puedo	2,86 (1,06)	- 0,39	- 1,14
	9.	... me preocupa competir o jugar mal	2,94 (1,05)	- 0,55	- 0,97
	11.	... me preocupa «cagarla» durante el partido o competición	2,77 (1,03)	- 0,25	- 1,14
Desconcentración	1.	... me cuesta concentrarme en el partido o la competición	1,94 (0,81)	0,57	- 0,20
	4.	... me cuesta centrarme en lo que se supone que tengo que hacer	1,90 (0,91)	0,70	- 0,41
	7.	... pierdo la concentración en el partido o la competición	1,47 (0,71)	1,62	2,53
	13.	... no puedo pensar con claridad durante el partido o competición	1,71 (0,88)	1,08	0,32
	15.	... me cuesta concentrarme en lo que mi entrenador me ha pedido que haga	1,80 (0,84)	0,78	- 0,16

Ít: Número de ítem; d.t.: Desviación típica; E.T.: Error típico  
La columna Ít. hace referencia al orden del ítem dentro del cuestionario

Tabla 2

Índices de ajuste de los tres modelos teóricos para el análisis factorial confirmatorio: Modelo 1, tres factores correlacionados; Modelo 2, tres factores de primer orden y uno de segundo orden correspondiente a la ansiedad global; Modelo 3, factor único

	$\chi^2$	CFI	TLI	RMSEA	ECVI
Modelo 1	77,28	0,98	0,99	0,05	0,64
Modelo 2	77,28	0,98	0,99	0,05	0,64
Modelo 3	465,46	0,68	0,79	0,18	1,84

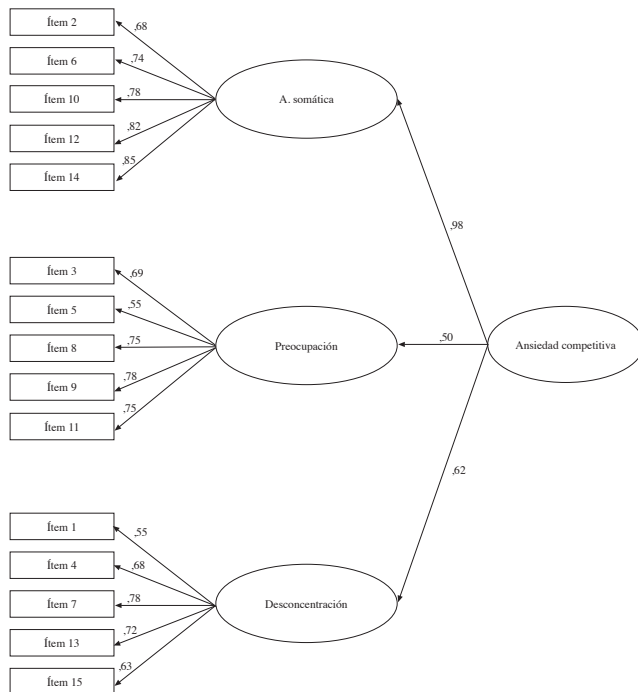
CFI: Comparative fit index; TLI: Tucker - Lewis index;  
RMSEA: Root - Mean Square - Error of Approximation;  
ECVI: Expected Cross - Validation Index

(Tucker-Lewis Index) de 0,97 y 0,98, respectivamente, y un error RMSEA (Root-Mean Square-Error of Approximation) de 0,05. Además, los ítems fueron buenos indicadores de sus factores latentes respectivos con cargas factoriales entre 0,68 y 0,85 para la ansiedad somática, entre 0,55 y 0,78 para la preocupación y entre 0,55 y 0,78 para la desconcentración. Las correlaciones que se obtuvieron entre los factores fueron de 0,50 entre la ansiedad somática y la preocupación, de 0,61 entre la ansiedad somática y la desconcentración y de 0,32 entre la preocupación y la desconcentración, por lo que se decidió probar un modelo que incluyera un factor de segundo orden correspondiente a la ansiedad competitiva global y que replicaría tanto la explicación teórica como la solución propuesta en la versión original (Smith et al., 2006). Este modelo, si bien presentó los mismos índices de ajuste que el modelo anterior (puesto que el número de parámetros libres sigue siendo el mismo), reveló altas cargas factoriales de los tres fac-

tores de primer orden respecto del de ansiedad global, siendo de 0,98 para la ansiedad somática, de 0,50 para la preocupación y de 0,62 para la desconcentración. Finalmente, se probó un modelo de un único factor correspondiente a la ansiedad competitiva, se incluyó el índice ECVI (Expected Cross Validation Index) indicado para poder comparar modelos no anidados, y se obtuvieron valores de 0,64 para los modelos primero y segundo más favorables que el que se obtuvo para el modelo de factor único, de 1,84. En base a los índices de ajuste obtenidos y teniendo en cuenta que el modelo de tres más uno mostró altas cargas factoriales de los factores de primer orden respecto del factor de segundo orden y considerando que además éste era el modelo que a nivel teórico ya había sido aceptado por los autores originales, se consideró que el modelo segundo fue el que mejor describía la estructura del cuestionario (figura 1).

#### Evidencias en favor de la validez de las subescalas en relación con la percepción global

Tal y como se ha comentado en el apartado de Instrumento, se añadió un ítem sobre la percepción global para cada subescala del cuestionario SAS-2. Relacionando la puntuación en estos ítems con la puntuación obtenida en sus respectivas subescalas, podemos establecer en qué medida las puntuaciones en estas últimas coinciden con la percepción subjetiva del constructo que conforman. La correlación de Pearson del ítem global de ansiedad somática con su correspondiente subescala fue de 0,68, la del ítem global de preocupación con la suya de 0,51, y la del ítem global de desconcentración fue de 0,58 con su respectiva subescala. Todas las correlaciones fueron estadísticamente significativas con un valor  $p < 0,01$  (bilateral).



**Figura 1.** Análisis factorial confirmatorio de los ítems del SAS-2 de acuerdo con un modelo de tres factores y uno de segundo orden correspondiente a la ansiedad competitiva global

### Discusión y conclusiones

En este estudio se ha validado la versión española del Cuestionario de Ansiedad Competitiva (SAS-2) siguiendo un proceso protocolarizado de traducción y adaptación y posteriormente analizando sus propiedades psicométricas en un estudio con deportistas españoles de iniciación. Se presentan tanto el procedimiento que se ha realizado para garantizar la equivalencia cultural y lingüística de la escala con su versión original, así como análisis que apoyan la consistencia interna, la validez y la estructura factorial de la misma. En cuanto a fiabilidad, la versión traducida del cuestionario SAS-2 reveló coeficientes satisfactorios para cada una de sus subescalas y en cuanto a la estructura factorial de tres factores de primer orden con otro de segundo orden correspondiente a la ansiedad global se reveló como el mejor de los modelos propuestos en este estudio, con mejores índices de ajuste que los obtenidos por estudios anteriores con la anterior versión del SAS (Abrahamsen et al., 2006; Dunn y Dunn, 2001; Smith et al., 1990) e incluso a los obtenidos en el artículo de validación de la versión original del SAS-2 (Smith et al., 2006), con cargas factoriales muy similares para los ítems respecto de sus factores de primer orden, aunque ligeramente inferiores para los factores respecto del factor de segundo orden. Entendemos por lo tanto que estos resultados proporcionan evidencia en favor de la solidez de la estructura de esta medida y revelan que la versión española del SAS-2 consigue re-

plicar fielmente la estructura teórica original. Además se reportan evidencias en favor de la validez en relación con otras variables, ya que se comprobó que las puntuaciones totales de las subescalas estaban correlacionadas con sus respectivos ítems de valoración global en lo que entendemos como un dato más a favor de que las escalas son adecuadas para medir los constructos que se pretende.

Son varias las limitaciones del estudio que deberían tomarse en consideración para futuras investigaciones; en primer lugar, el hecho de haber pretendido representar la máxima diversidad de deportes hace que, de algún modo, el grado de competitividad y exigencia también sea variable entre participantes, ya que la muestra incluía deportistas que compiten a nivel local, nacional e internacional de su categoría. Otra limitación es la falta de evidencias para la validez convergente y divergente de la escala. Anteriores trabajos relacionaron la ansiedad competitiva con variables como la autoestima, la orientación y el clima motivacional o la competencia percibida, además de la concurrencia con otras medidas de ansiedad (Abrahamsen, Roberts y Pensgaard, 2008; Cechini, González, Carmona y Contreras, 2004; Papaioannou y Kouli, 1999; Smith et al., 2006). En futuras investigaciones sería interesante completar los análisis respecto de otras propiedades del cuestionario tales como la fiabilidad test - retest, la validez predictiva sobre la ansiedad estado, o la sensibilidad a programas de intervención para la reducción de la ansiedad que no tuvieron cabida en este estudio, pero que habían sido analizadas por los autores originales (Smith et al., 2006).

En los últimos años se ha comprobado un crecimiento en la publicación de trabajos de adaptación y validación de cuestionarios del ámbito de la psicología del deporte en España (Andrade, Arce, y Seoane, 2002; Andrade et al., 2007; Atienza, Balaguer, Moreno y Fox, 2004; Sousa, Torregrosa, Viladrich, Villamarín y Cruz, 2007). Ello es atribuible a que tanto para la investigación como para el trabajo de campo resulta imprescindible contar con instrumentos adaptados al idioma y a la cultura de los usuarios. Es para contribuir a este objetivo que surgió el interés de contar con una herramienta corta, de fácil aplicación para los administradores y de fácil comprensión para los deportistas de iniciación que pudiera evaluar la ansiedad rasgo específica de la competición. La versión española del SAS-2 ha revelado datos satisfactorios ajustándose al modelo teórico subyacente y mostrando alta consistencia interna y validez, y dado que la ansiedad competitiva es un fenómeno extendido entre los deportistas que afecta tanto su rendimiento como su bienestar (Martens et al., 1990) resultará interesante la futura utilización del SAS-2 tanto para el trabajo con deportistas de iniciación, con deportistas de niveles de competición más avanzados o incluso para seguir reexaminando sus propiedades.

### Agradecimientos

Este trabajo se ha realizado en parte gracias a las subvenciones DEP2006-56013/ACTI y SEJ2007-64528/PSIC del Ministerio de Educación y Ciencia. Los autores quieren agradecer a Ioannis Trakas, Fernando Azócar y Gustavo Korte su colaboración en la recogida de datos.

## Referencias

- Abrahamsen, F.E., Roberts, G.C., y Pensgaard, A.M. (2006). An examination of the factorial structure of the Norwegian version of the sport anxiety scale. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 16, 358-363.
- Abrahamsen, F.E., Roberts, G.C., y Pensgaard, A.M. (2008). Achievement goals and gender effects on multidimensional anxiety in national elite sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 449-464.
- Andrade, E., Arce, G., y Seoane, G. (2002). Adaptación al español del cuestionario de «Perfil de los Estados de Ánimo» en una muestra de deportistas. *Psicothema*, 14(4), 708-713.
- Andrade, E., Lois, G., y Arce, C. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española del Inventario de Ansiedad Competitiva CSAI-2R en deportistas. *Psicothema*, 19(1), 150-155.
- Atienza, F.L., Balaguer, I., Moreno, Y., y Fox, K.R. (2004). El perfil de autopercepción física: propiedades psicométricas de la versión española y análisis de la estructura jerárquica de las autopercepciones físicas. *Psicothema*, 16(3), 461-467.
- Cecchini, J.A., González, C., Carmona, A.M., y Contreras, O. (2004). Relaciones entre clima motivacional, la orientación de meta, la motivación intrínseca, la autoconfianza, la ansiedad y el estado de ánimo en jóvenes deportistas. *Psicothema*, 16(1), 104-109.
- Cox, R.H., Martens, M.P., y Russell W.D. (2003). Measuring anxiety in athletics: The revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 519-533.
- Cheng, W.K., Hardy, L., y Markland, D. (2009). Toward a three - dimensional conceptualization of performance anxiety: Rationale and initial measurement development. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 271-278.
- Daouk, L., McDowall, A., y Rust, J. (2006). *A multi-method approach to cross-cultural test adaptation: A focus on qualitative methods*. Consultado el 21 julio de 2009 en <http://www.intestcom.org/Conferences/2006+conference.php>.
- Duda, J.L. (1989). The relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among male and female high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 318-335.
- Dunn, J.G.H., y Dunn, J.C. (2001). Relationship among the Sport Competition Anxiety Test, the Sport Anxiety Scale and the Collegiate Hockey Worry Scale. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 411-429.
- Graham, J.W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60, 549-576.
- Grossbard, J.R., Smith, R.E., Smoll, F.L., y Cumming, S.P. (2009). Competitive anxiety in young athletes: Differentiating somatic anxiety, worry and concentration disruption. *Anxiety, Stress and Coping*, 22(2), 153-166.
- Hambleton, R.K. (2006). Issues, designs and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. En R.K. Hambleton, P.F. Merenda y C.D. Spielberger (Eds.): *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 3-38). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Márquez, S. (1992). Adaptación española del cuestionario de antecedentes, manifestaciones y consecuencias de la ansiedad ante la competición deportiva. I. Estructura factorial. *Revista de Psicología del Deporte*, 2, 25-38.
- Márquez, S. (1993). Adaptación española del cuestionario de antecedentes, manifestaciones y consecuencias de la ansiedad ante la competición deportiva. II. Consistencia interna y validez simultánea. *Revista de Psicología del Deporte*, 3, 31-40.
- Martens, R. (1977). *Sport competition anxiety test*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R.S., Bump, L.A., y Smith, D.E. (1990). Development and validation of the competitive state anxiety inventory-2. En R. Martens, R.S. Vealey y D. Burton (Eds.): *Competitive Anxiety in Sport* (pp. 117-190). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Muthén, L.K., y Muthén, B.O. (2007). MPlus versión 5.2 [programa de ordenador]. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory (2nd edition)*. New York: McGraw-Hill.
- Papaioannou, A., y Kouli, O. (1999). The effect of task structure, perceived motivational climate and goal orientations on students' task involvement and anxiety. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 51-71.
- Smith, R.E. (1989). Athletic stress and burnout: Conceptual models and intervention strategies. En D. Hackfort y C.D. Spielberger (Eds.): *Anxiety in sports: An international perspective* (pp. 183-201). Nueva York, NY: Hemisphere.
- Smith, R.E., Smoll, F.L., Cumming, S.P., y Grossbard, J.R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The sport anxiety scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28, 479-501.
- Smith, R.E., Smoll, F.L., y Schutz, R.W. (1990). Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait-anxiety: The Sport Anxiety Scale. *Anxiety Research*, 2, 263-280.
- Sousa, C., Torregrosa, M., Viladrich, C., Villamarín, F., y Cruz, J. (2007). The commitment of young soccer players. *Psicothema*, 19(2), 256-262.
- Spielberger, C.D. (1966). Theory and research on anxiety. En C.D. Spielberger (Ed.): *Anxiety and behaviour* (pp. 3-20). New York: Academic Press.
- Spielberger, C.D. (1971). Trait-state anxiety and motor behavior. *Journal of Motor Behavior*, 3, 265-279.
- Spielberger, C.D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- SPSS Inc. (2006). SPSS versión 15 [programa de ordenador]. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Vanden Auweele, Y. (1990). *Anxiété compétitive chez des athlètes belges (déterminants stratégiques pour surmonter l'anxiété)*. Montpellier: VII Congrès International de Psychologie du Sport.
- Weinberg, R.S., y Gould, D. (1995). *Fundamentos de Psicología del Deporte*. Barcelona: Ariel.

## **Trabajo 2:**

Ramis, Y., Torregrosa, M, Viladrich, C. y Cruz, J. (En prensa). El apoyo a la autonomía de entrenadores, compañeros y padres y su efecto sobre la motivación de deportistas de iniciación. *Anales de Psicología*, 29.

El apoyo a la autonomía generado por entrenadores, compañeros y padres y su capacidad predictiva sobre la motivación autodeterminada de deportistas de iniciación

Yago Ramis, Miquel Torregrosa, Carme Viladrich y Jaume Cruz

Universitat Autònoma de Barcelona

Autor para correspondencia:

Nombre: Yago Ramis

Facultad de Psicología

Universidad Autónoma de Barcelona

08193 Barcelona (Spain)

Tel.: 00 34 93 581 31 53

Fax: 00 34 93 581 33 29

E-mail: [Yago.Ramis@uab.cat](mailto:Yago.Ramis@uab.cat)

El apoyo a la autonomía generado por entrenadores, compañeros y padres y su capacidad predictiva sobre la motivación autodeterminada de deportistas de iniciación

### Resumen

El objetivo de este estudio fue conocer la influencia relativa de los agentes de socialización en el deporte de iniciación sobre la motivación autodeterminada de los jóvenes deportistas. Utilizamos una metodología transversal y evaluamos, mediante cuestionarios, la capacidad predictiva de la percepción de apoyo a la autonomía generado por entrenadores, compañeros de equipo y padres sobre la regulación autónoma, la regulación controlada y la amotivación de 269 deportistas de entre 11 y 17 años, mediante análisis de regresión. Los resultados señalaron que la percepción de apoyo a la autonomía generada por los entrenadores en primer lugar, y en menor medida la de los padres y los compañeros, predecía la regulación autónoma de los deportistas. La percepción de apoyo a la autonomía generado por los entrenadores, a su vez, actuaba como factor protector de la amotivación de sus jugadores. La discusión, en la línea del modelo jerárquico de Vallerand, apunta a que en un contexto específico como es el ámbito deportivo, el apoyo a la autonomía de mayor influencia es el de la figura de más autoridad en dicho ámbito, en este caso el entrenador.

Palabras clave: Teoría de la autodeterminación, deporte, entorno social

Coaches, peers and parents' autonomy support and its predictive capacity on young athletes' self-determined motivation

Abstract

The purpose of this study was to explore the influence of youth sports' socialization agents on athletes' self-determined motivation. We used a transversal methodology and assessed, via questionnaires, the predictive capacity of coaches, peers and parental autonomy support on autonomous regulation, controlled regulation and amotivation of 269 athletes age ranged between 11 and 17 years old, through regression analyses. Results showed that the perception of coaches' autonomy support in first place, followed by parental and peers', predicted a more autonomous behavioral regulation. The perception of coaches' autonomy support also played the role of protective factor for the athletes' amotivation. Our discussion, in line with Vallerand's hierarchical model, suggests that in a specific context such as sports, the most influent autonomy support would be provided by the most authoritative figure in that given context, specifically coaches for this case.

Key Words: Self determination theory, sports, social environment

El apoyo a la autonomía generado por entrenadores, compañeros y padres y su capacidad predictiva sobre la motivación de deportistas de iniciación

Uno de los aspectos clave que se plantea desde la perspectiva de la Teoría de la Autodeterminación (SDT, *Self Determination Theory*; Deci y Ryan, 1985; 2000), es el papel activo de las personas en la construcción de su crecimiento personal, integridad y bienestar a partir de la satisfacción de las necesidades básicas (i.e., autonomía, competencia y relaciones). No obstante la teoría enfatiza también que el entorno y las personas que lo conforman son un elemento fundamental en la facilitación, o por el contrario la frustración de estas necesidades. Uno de los conceptos ambientales centrales para la satisfacción de las necesidades básicas es el llamado *apoyo a la autonomía* (Deci y Ryan, 1987), es decir, la disposición de un individuo en posición de autoridad (e.g., el entrenador) para ponerse en la posición del otro (e.g., el deportista), facilitarle información apropiada y significativa, y ofrecerle oportunidades de decisión minimizando simultáneamente la presión externa ejercida sobre él (Black y Deci, 2000). Esta facilitación del entorno no solo tendría efecto sobre la satisfacción de la necesidad básica de autonomía, sino que, promocionaría también las necesidades de competencia (e.g., Vallerand, Fortier, y Guay, 1997) y relaciones (e.g., Assor, Roth, y Deci, 2004), para finalmente favorecer formas más autodeterminadas de motivación para el individuo (Deci y Ryan, 2000).

La influencia de los otros significativos sobre las necesidades básicas y la motivación de los individuos se ha concretado a nivel teórico en el *Modelo Jerárquico de la Motivación* de Vallerand (2007). Este autor propone que la relación de los factores sociales sobre los aspectos individuales dentro de la autodeterminación, se puede producir en tres niveles de generalidad: (a) el Nivel Situacional se refiere a la



motivación experimentada por el individuo en el momento en que está participando en una actividad concreta; (b) el Nivel Contextual tiene relación con la motivación habitual que un individuo siente respecto de un contexto específico (e.g., académico, deportivo, interpersonal); y (c) el Nivel Global que se refiere a la orientación motivacional general del individuo de cara a interactuar con el entorno que le rodea. Este modelo, entre sus postulados fundamentales plantea que los aspectos ambientales a un nivel específico, afectarán a las variables individuales de su mismo nivel; que en cuanto al nivel de generalidad, los contextos más concretos varían o se pueden modificar con mayor facilidad que los niveles más generales; y que los tres modelos se conectan bidireccionalmente de forma ascendente y descendente, por lo que los cambios a nivel general afectarán a la motivación en contextos y situaciones específicas y viceversa, los cambios de motivación para un contexto o situación, pueden modificar la orientación motivacional global del individuo. En este sentido, se extrae que los diferentes agentes sociales podrán influir en diferentes niveles de generalidad, así los padres afectarían a un nivel global (Assor et al., 2004; White, 1996) puesto que son una referencia a lo largo de los diferentes contextos de la vida de los jóvenes; en el contexto específico del deporte, los entrenadores representarían la figura jerárquica de referencia (Hagger y Chatzisarantis, 2005; Wylleman y Lavallee, 2004) determinando los valores y metas en el seno del equipo; finalmente el grupo de iguales, si bien su papel no se ha estudiado con la misma profundidad que el de padres y entrenadores, marcarían el grado de aceptación y pertenencia al grupo, así como la consolidación de uno u otro clima motivacional (Brustad, 1996; Ntoumanis y Vazou, 2005; Smith, 2003).

Desde la conceptualización original de Deci (1975), se presume que las personas pueden presentar dos tipos fundamentales de motivación para realizar cualquier tarea: la motivación intrínseca, en la que un comportamiento concreto se llevaría a cabo por la

satisfacción y el placer inherente de la propia participación, y la motivación extrínseca en la que el motivo de participación vendría promovido por los beneficios consecuentes de dicho comportamiento separados de la propia participación. Ante estas dos formas movilizadoras, se presupone una forma de amotivación que supondría una ausencia de motivación y cierta falta de intencionalidad en la participación en una actividad concreta. A partir de estas tres formas de regulación del comportamiento, Deci y Ryan (1985) perfilan un continuo de formas motivacionales de menos a más autodeterminadas. La *amotivación* se consideraría como no regulada y por lo tanto como la forma menos autodeterminada de actuación. Dentro de las formas extrínsecas encontramos cuatro niveles de regulación de más externa a más internamente reguladas: la *regulación externa* se refiere a una conducta regulada por motivos externos. La *regulación introyectada* tiene que ver con la internalización de las presiones externas donde la participación se efectuaría o bien para evitar sentimientos de culpa o ansiedad o bien para lograr sentirse orgulloso de uno mismo. La *regulación identificada* se describe como la participación basada en la expectativa de obtención de ciertos beneficios valiosos asociados a la participación. La *regulación integrada* se refiere a aquellas actividades que se llevan a cabo porque se considera que constituyen parte de uno mismo. Finalmente, la *motivación intrínseca*, cuyo motivo sería la propia participación, representaría la forma de regulación más autodeterminada.

En posteriores revisiones, tanto desde el punto de vista teórico como desde diferentes trabajos empíricos (Deci y Ryan, 2000; Lonsdale, Hodge, y Rose, 2009; Ryan y Connell, 1989; Vallerand, 2007), se ha reestructurado el continuo de autodeterminación en función de la percepción de causalidad de la conducta, en la que se mantendría la amotivación como forma en la que la conducta se percibe como no intencionada y sin efectos sobre el entorno; la *regulación controlada* (que englobaría la

externa y la introyectada) se percibe como una regulación de la conducta llevada a cabo por presiones y dirección externa; y la *regulación autónoma* (que englobaría la intrínseca, la integrada y la identificada) que se percibe como una conducta que se quiere hacer y causada por intereses y valores del propio individuo. Estas formas de regulación, según el modelo que se plantea, podrían tener distintos efectos emocionales, cognitivos y conductuales sobre el individuo. Las formas más autónomas proporcionarían mayor satisfacción y bienestar, mejor rendimiento en la propia actividad y, a largo plazo, consecuencias positivas sobre la salud mental, mientras que la amotivación y la regulación controlada, implicarían menor rendimiento y satisfacción en la práctica y consecuencias de ansiedad y depresión a largo plazo.

Dado que diferentes estudios plantean el papel facilitador de los diferentes agentes de socialización en la motivación de los deportistas (Quested y Duda, 2009; 2010; Mouratidis, Lens, y Vansteenkiste, 2010; Ntoumanis y Vazou, 2005; White, 1996), el objetivo de este trabajo ha sido analizar la relativa capacidad predictiva relativo de la percepción de apoyo a la autonomía de entrenadores, compañeros y padres sobre la regulación motivacional de una muestra de deportistas de iniciación. En base a las investigaciones revisadas, nuestra hipótesis presume que un mayor apoyo a la autonomía por parte de los agentes de socialización, provocará formas de regulación más autónomas mientras que un menor apoyo a la autonomía, provocará formas más controladas y mayor amotivación.

## **Método**

### **Participantes**

Los participantes han sido 278 deportistas federados de edades comprendidas entre los 11 y los 17 años ( $M= 13.87$ ;  $DT= 1.68$ ) principalmente de deportes de equipo

(i.e., baloncesto, fútbol, balonmano) pero incluyendo también un 10% de participantes en deportes individuales (i.e., natación, gimnasia, bádminton). La representación de chicas fue del 18% frente a una mayoría de chicos, datos que reflejan la distribución de participación por géneros en deportes federados, a nivel tanto del estado español como de Cataluña, donde se realizó el muestreo (Consejo Superior de Deportes, 2010; Consell Català de l'Esport, 2008).

### **Instrumentos**

*Apoyo a la Autonomía.* La percepción de apoyo a la autonomía de los participantes se midió con la versión española del Cuestionario de Clima en el Deporte (S-SCQ; Balaguer, Castillo, Duda, y Tomás, 2009). Los 15 ítems de la escala, construida originalmente para evaluar la percepción del apoyo a la autonomía generado por los entrenadores, fueron redactados cambiando el sujeto de forma que permitieran evaluar paralelamente el apoyo a la autonomía tanto por parte de compañeros como por parte de padres. En cada versión se llevaron a cabo ligeras modificaciones de cara a recoger las funciones específicas tanto de los compañeros como de los padres y madres en el ámbito deportivo (e.g., el ítem “Mi entrenador me ofrece distintas alternativas y opciones” cuando se adaptó para compañeros se formulaba “Mis compañeros aceptan que en el equipo existen distintas alternativas y opciones”). Los deportistas valoran frases como “Me siento capaz de compartir mis sentimientos con mi entrenador (compañeros, padre o madre)” a partir de una escala Likert que va de 1 (*Completamente Falso*) a 7 (*Completamente Verdadero*). Para todos los casos una puntuación alta significa mayor percepción de apoyo a la autonomía por parte de ese agente y viceversa. Respecto del Apoyo a la Autonomía del padre y de la madre, aunque se midieron por separado, se hizo la media entre ambas siguiendo la recomendación de trabajos previos

en este ámbito (Soenens, Vansteenkiste, Duriez, y Goossens, 2009; Soenens, Vansteenkiste, y Sierens, 2006).

***Motivación Autodeterminada.*** La motivación de los deportistas se evaluó mediante la versión validada en español de Viladrich, Torregrosa, y Cruz (2011) del Cuestionario de Regulación Conductual en el Deporte (BRSQ; Lonsdale, Hodge, y Rose, 2008). Esta escala de 24 ítems, se utiliza para evaluar los motivos de participación en el deporte a partir de seis subescalas que incluyen Motivación Intrínseca, Motivación Extrínseca (dividida en Externa, Introyectada, Identificada e Integrada) y Amotivación, cada una de ellas de cuatro ítems. Todos los ítems comparten la raíz “Practico este deporte ...” seguida del contenido diferencial por subescala (e.g., “porque me gusta”; “porque me siento presionado por los demás para seguir haciéndolo”; “a pesar de que me pregunto por qué continúo”). Los ítems se valoran de 1 (*Completamente Falso*) a 7 (*Completamente Verdadero*). Para todas las variables una puntuación mayor significa mayor percepción de esa forma de regulación en la práctica del deporte y viceversa. Para el análisis de este cuestionario se generaron tres variables correspondientes a la Motivación Autónoma (a partir de la media obtenida en las escalas Intrínseca, Integrada e Identificada), Motivación Controlada (a partir de la Introyectada y la Externa) y Amotivación. Los datos de consistencia interna para esta muestra de las variables utilizadas en este estudio se han analizado mediante el coeficiente Alfa de Cronbach y se relatan en el apartado de resultados.

### **Procedimiento**

Una vez los clubes y sus entrenadores accedieron a participar, se concretaron fechas y horarios para la administración de los cuestionarios. Se convocaba a los deportistas veinte minutos antes del entrenamiento y contestaban el cuadernillo o bien

en el vestuario o bien en aulas facilitadas por los clubes. De cara a evitar sesgos por género, los cuestionarios se construyeron en dos versiones con los ítems redactados en femenino y en masculino. El protocolo de aplicación establecía que como mínimo dos investigadores debían estar presentes en todo momento de cara a resolver las posibles dudas de los deportistas. Se informó previamente a los deportistas del motivo del estudio y de la duración de la administración, así como de la confidencialidad de los datos obtenidos y todos mostraron su conformidad de cara a participar en la investigación. Una vez respondidos los cuestionarios, procedieron a su rutina habitual de entrenamiento.

Para el tratamiento de los datos faltantes se optó por una imputación simple basada en la sustitución de éstos por la puntuación media de la persona en esa subescala. Al ser el número de valores perdidos menor al 5% del total de puntos de datos, esta imputación no tiene consecuencias sobre los análisis realizados (Graham,2009). No obstante, debido al tipo de imputación, fueron excluidos aquellos participantes que habían dejado sin contestar una o varias de las escalas del cuadernillo de cuestionarios, por lo que la muestra final analizada fue de 269 participantes.

## **Resultados**

**Estadísticos descriptivos y análisis de fiabilidad.** En la Tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos (media y desviación estándar) de las diferentes escalas que se analizaron mediante el paquete estadístico SPSS 17.0. Observamos que respecto al apoyo a la autonomía se obtienen valores medios altos tanto respecto de entrenadores como de compañeros y padres, siendo las puntuaciones mayores las generadas por los padres, seguidas por las de compañeros y entrenadores. Lo mismo pasa respecto de la regulación autónoma, muy por encima de la regulación controlada con un valor que se

acerca a los puntos mínimos del rango potencial de la escala de respuesta y que es incluso menor para el factor de amotivación.

En lo que a fiabilidad de las escalas se refiere, en la Tabla 1 observamos que la consistencia interna de la mayoría de ellas es aceptable, superando para las tres medidas de apoyo a la autonomía el valor .90 y siendo la amotivación la única de todas que no llega al criterio de .70 establecido por Nunnally (1978) para la investigación en el ámbito de la psicología, aunque con un valor muy cercano a él (.68).

=====INSERTAR TABLA 1 APROXIMADAMENTE AQUÍ=====

**Análisis del Modelo Estructural.** Se realizó un análisis del modelo estructural mediante el programa de modelado estadístico Mplus 6.0 (Muthén y Muthén, 1998-2010). Se definieron tres variables independientes que correspondían al Apoyo a la Autonomía de entrenadores, compañeros y padres, y tres variables dependientes que correspondían a la regulación autónoma, la regulación controlada y la amotivación de los deportistas, permitiendo que tanto las independientes como las dependientes correlacionaran entre sí (ver Figura 1). Se obtuvieron correlaciones positivas y significativas para el apoyo a la autonomía entre los tres agentes de socialización, siendo la más alta la que se da entre los agentes dentro del propio equipo deportivo: entrenadores y compañeros. Para las variables dependientes, fueron significativas y positivas las correlaciones entre la regulación autónoma y la controlada, y entre la controlada y la amotivación. La correlación obtenida entre la regulación autónoma y la amotivación no fue estadísticamente significativa.

En referencia a la influencia del apoyo a la autonomía sobre las formas de regulación conductual de los deportistas, se observa que el apoyo generado por los entrenadores, padres y compañeros predice en positivo la regulación autónoma de los

deportistas. El elemento principal es el apoyo a la autonomía por parte de los entrenadores ( $\beta = .25$ ), seguido del de los padres y el de los compañeros ( $\beta = .16$  y  $\beta = .11$ , respectivamente), todos ellos efectos estadísticamente significativos.

Concretamente, la percepción de que los entrenadores, los padres y los compañeros apoyen la autonomía de los deportistas, influye positivamente en el desarrollo de una regulación más autónoma por parte de estos. Respecto de la amotivación, los resultados muestran que nuevamente esta viene predicha por el apoyo a la autonomía del entrenador, aunque la influencia es negativa en este caso ( $\beta = -.26$ ). Es decir que el entrenador promueva un estilo de apoyo a la autonomía de sus jugadores hace que los deportistas manifiesten significativamente menos amotivación sobre la práctica de su deporte. No se encontraron influencias significativas sobre la regulación controlada por parte de ninguno de los agentes estudiados.

===== INSERTAR FIGURA 1 APROXIMADAMENTE AQUÍ=====

### **Discusión**

Este trabajo aporta nuevas evidencias acerca de la importancia del entorno y el apoyo a la autonomía de los agentes sociales que lo conforman respecto de la motivación de los participantes en el ámbito deportivo. Los resultados obtenidos en los análisis del modelo estructural muestran que el apoyo a la autonomía tanto de entrenadores como de padres y compañeros predice la regulación autónoma. No obstante, el grado de influencia de cada uno de los agentes varía ostensiblemente. El entrenador se destaca como el elemento clave siendo su influencia notablemente mayor que la de los compañeros y mayor incluso que la generada por los padres. Estos resultados irían en la línea de lo que propone Vallerand (2007) donde el papel de los diferentes agentes del entorno del individuo tendría influencias distintas en función del



contexto específico en que se produzcan y si bien la familia podría tener efectos a nivel global, puesto que influye en la mayoría de contextos de los niños y niñas (Assor, et al., 2004) en el contexto deportivo, el elemento fundamental de referencia sería el entrenador.

En la misma línea, hemos comprobado que el elemento que predice mejor la amotivación de los deportistas de la muestra estudiada, aunque en negativo en este caso, es precisamente el apoyo a la autonomía de los entrenadores, siendo este el único agente de socialización que presenta una relación significativa con la forma no regulada de motivación. Dado que la amotivación se relacionaría con la percepción del individuo de que su actividad no tiene efecto sobre el entorno en que se produce (Deci y Ryan, 2000), es explicable que la conducta de apoyo a la autonomía por parte del entrenador sea la variable que mejor proteja de la aparición de amotivación en sus deportistas puesto que es precisamente el entrenador el agente más influyente en la definición del contexto deportivo. Este resultado significa que la percepción de las chicas y chicos de que sus entrenadores los dotan de poder de decisión haciéndolos partícipes de lo que sucede dentro del equipo, refuerza los motivos de participación protegiendo así de la no regulación.

Respecto de la regulación controlada no se han observado predicciones significativas desde el apoyo a la autonomía de los agentes estudiados. Si bien esto va en contra de la hipótesis que planteábamos inicialmente en la que el apoyo a la autonomía predeciría negativamente las formas de regulación controlada, la literatura reciente plantea que así como el apoyo a la autonomía es un buen predictor de las consecuencias motivacionales positivas (e.g., regulación autónoma), son las medidas que evalúan la rigidez o el control del entorno las que tienen mejor capacidad predictiva sobre las negativas (Bartholomew, Ntoumanis y Thogersen-Ntoumani, 2010; Pelletier,

Fortier, Vallerand y Brière, 2001). Este enfoque, más allá de una justificación psicométrica, propondría un planteamiento teórico bajo el cual el apoyo a la autonomía y el estilo controlador no serían extremos de un mismo continuo, sino variables independientes entre sí. La ausencia de apoyo a la autonomía en la percepción de un agente social podría indicar sencillamente un estilo neutral sin implicar directamente mayor control sobre el individuo.

Aunque no se había planteado como objetivo principal de nuestro trabajo, el análisis de correlaciones plantea una serie de resultados interesantes. Inicialmente, destaca que las percepciones de apoyo a la autonomía de los tres agentes estudiados correlacionan positiva y significativamente entre ellas. En cuanto a magnitudes, la correlación más alta es la que se produce entre entrenadores y compañeros. Si asociamos nuevamente este resultado a la conceptualización del modelo jerárquico de Vallerand (2007), en la que un contexto específico viene conceptualizado por los agentes sociales significativos que lo conforman, o con otros estudios que evalúan precisamente la relación entre el clima generado por entrenadores y compañeros (Vazou, 2010), podemos explicar que en un mismo equipo deportivo, entrenadores e integrantes del equipo sean percibidos de manera similar. Por su parte, en cuanto a las formas de regulación, comprobamos que la regulación autónoma correlaciona de forma positiva con la controlada aunque con una magnitud muy discreta y que la controlada correlaciona positivamente con la amotivación siendo la magnitud de estas mucho mayor. Estos resultados apoyan la conceptualización progresiva de la autodeterminación (Deci y Ryan, 2000) en la que la no regulación se encontraría en un extremo y la motivación más autodeterminada en el otro, actuando las formas extrínsecas de puente entre ellas. Si bien en nuestro estudio el uso de las variables agrupadas Regulación Autónoma y Regulación Controlada puede haber diluido este efecto, estudios recientes

sobre la regulación conductual han revisado y reafirman esta conceptualización progresiva (Viladrich et al, 2011).

Algunas de las limitaciones que cabría recalcar del trabajo presentado vienen desde el punto de vista del modelo teórico en el que nos hemos enmarcado, puesto que el modelo jerárquico de Vallerand (2007) propone que al margen de la influencia directa de los agentes de socialización sobre el tipo de regulación, existe el factor mediador de las necesidades básicas de autonomía, competencia y relación que en este estudio no han sido evaluadas y que en el futuro, sería interesante tomar en consideración. Para completar la red nomológica de la autodeterminación, se deberían también estudiar los consecuentes que una u otra regulación puede tener sobre variables afectivas (e.g., ansiedad competitiva; Ramis, Torregrosa, Viladrich y Cruz, 2010), cognitivas (e.g., contenido de pensamiento; Latinjak, Torregrosa y Renom, 2011) y conductuales (e.g., deportividad; Borràs, Palou, Ponseti, Vidal y García-Mas, 2009) de los participantes del deporte de iniciación a partir de instrumentos validados y adaptados. Además, aunque en nuestro trabajo no hemos controlado la variable género debido a la reducida representación femenina, estudios recientes han demostrado que podrían existir diferencias en como los chicos y chicas perciben a sus entrenadores y compañeros de equipo (Torregrosa et al., 2011) por lo que recomendamos que esta variable sea tomada en consideración en futuros trabajos.

Nuestro trabajo ha abordado simultáneamente la percepción del apoyo a la autonomía de los entrenadores, padres y compañeros de equipo, para evaluar la varianza explicada por cada uno de ellos, respecto de la regulación conductual de los deportistas. Si bien el estudio ha sido planteado desde la perspectiva de la teoría de la autodeterminación, aborda una temática ya revisada desde otros modelos que llegaron a conclusiones similares en las que el entrenador se postulaba como el elemento clave de

socialización una vez que los deportistas entraban en el deporte organizado. Desde la perspectiva de las metas de logro en el trabajo con deportistas de iniciación (Boixadós, Cruz, Torregrosa, y Valiente, 2004; Duda, 2001) o desde el enfoque de las transiciones de carrera con deportistas de alto rendimiento (Torregrosa, Sánchez, y Cruz, 2004; Wylleman y Lavallee, 2004), se recalca la importancia del entrenador para promover tanto la participación, el compromiso y la motivación de los deportistas, como las consecuencias que conllevan tanto positivas (e.g. flujo disposicional; Moreno, Cervelló, y González-Cutre, 2006, 2010) como las negativas (e.g., estrés y burnout; Julien, Guay, Senécal, y Poitras, 2009; Lonsdale et al., 2009). Por esta razón, trabajos de enfoque teórico, como es nuestro caso, deberían ser complementados con investigaciones de intervención en los que se promoviera el apoyo a la autonomía de los diferentes agentes sociales para favorecer la máxima autodeterminación de los deportistas jóvenes fomentando el llamado “perfil autodeterminado de motivación” (Sicilia, Águila, Muyor, Orta y Moreno, 2009) y garantizando así su continuidad en el deporte organizado o como mínimo el compromiso con el hábito de la actividad física saludable.

Asumiendo que la motivación es uno de los motores de la conducta humana y manteniendo como cierto que la motivación de un ámbito específico puede afectar a la motivación general y a la satisfacción de las necesidades básicas del individuo, es importante no dejar de lado un ámbito de socialización como es el ámbito deportivo.

### Referencias

- Assor, A., Roth, G., y Deci, E. L., (2004). The emotional costs of parents' conditional regard: A self-determination theory analysis. *Journal of Personality*, 72, 47 – 88.
- Balaguer, I., Castillo, I., Duda, J. L., y Tomás, I. (2009). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión española del cuestionario de clima en el deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 18, 73-83.
- Bartholomew, K.J., Ntoumanis, N., y Thogersen-Ntoumani, C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and inicial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32, 193-216.
- Black, A. E., y Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84, 740–756.
- Boixadós, M., Cruz, J., Torregrosa, M., y Valiente, L. (2004). Relationships among motivational climate, satisfaction, perceived ability, and fair play attitudes in young soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16, 301-317.
- Borràs, P.A.; Palou, P.; Ponseti, F.J.; Vidal, J.; Garcia-Mas, A.; (2009). La educación en valores en la práctica deportiva de los adolescentes: efectos de una intervención para la promoción de la deportividad sobre la estructura de valores de los deportistas. *Revista Española de Pedagogía*, 243, 355-370.
- Brustad, R. J. (1996). Parental and peer influence on children's psychological development through sport: En F.L. Smoll y R.C. Smith (Eds.). *Children and youth in sport: a biopsychosocial perspective*. (pp. 112-124). Dubuque, IA: Brown & Benchmark.

Consell Català de l'Esport (2008). *Pràctica esportiva en edat escolar*. Recuperado el 18 de Junio del 2010 de

[http://www.observatoridelesport.cat/cat/subdimensio.asp?ID\\_SUBDIMENSIO=4&ID\\_DIMENSIO=1](http://www.observatoridelesport.cat/cat/subdimensio.asp?ID_SUBDIMENSIO=4&ID_DIMENSIO=1)

Consejo Superior de Deportes (2012). *Los hábitos deportivos de la población escolar en España*. Recuperado el 21 de Enero de 2012 de

<http://www.infocoonline.es/pdf/Estudio%20hábitos%20deportivos.pdf>

Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1024–1037.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Duda, J.L. (2001) Achievement goal research in sport: Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. En G.C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 129-182). Champaign, IL: Human Kinetics.

Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60, 549 – 576.

Hagger, M.S., y Chatzisarantis, N.L.D. (2005). *The social psychology of exercise and sport*. Buckingham, UK: Open University Press.

Julien, E., Guay, F., Sénechal, C., y Poitras, S.C. (2009). Subjective psychological distress among young adults: The role of global and contextual levels of self-determined motivation. *Hellenic Journal of Psychology*, 6, 145-168.

Latinjak, A., Torregrosa, M., y Renom, J. (2011). Studying the effects of self talk on thought contents with male adult tennis players. *Perceptual and Motor Skills*, 111(1), 249-260.

Lonsdale, C., Hodge, K., y Rose, E.A. (2008). The Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ): Instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 323-355.

Lonsdale, C., Hodge, K., y Rose, E.A. (2009). Athlete burnout in elite sport: A self-determination perspective. *Journal of Sports Sciences*, 27, 785 – 795.

Moreno, J.A., Cervelló, E., y González-Cutre, D. (2006). Motivación autodeterminada y flujo disposicional en el deporte. *Anales de Psicología*, 22, 310-317.

Moreno, J.A., Cervelló, E., y González-Cutre, D. (2010). The achievement goal and self-determination theories as predictors of dispositional flow in young athletes. *Anales de Psicología*, 26, 390-399.

Mouratidis, A., Lens, W., y Vansteenkiste, M. (2010). How you provide corrective feedback makes a difference: The motivating role of communicating in an autonomy-supporting way. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32, 619 – 637.

Muthén, L.K., y Muthén, B.O. (1998-2010). MPlus versión 6.0 [programa de ordenador]. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

Ntoumanis, N., y Vazou, S., (2005). Peer motivational climate in youth sport: Measurement development and validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 27*, 432-455.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory (2nd edition)*. New York: McGraw-Hill.

PASW Statistics (versión 17) [Programario informático]. Chicago, IL: SPSS Inc.

Pelletier, L.G., Portier, 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.

Quested, E., y Duda, J.L. (2009). Perceptions of the motivational climate, need satisfaction, and indices of well- and ill-being among hip hop dancers. *Journal of Dance Medicine and Science, 13*, 10 – 19.

Quested, E., y Duda, J.L. (2010). Exploring the social environmental determinants of well- and ill-being in dancers: A test of basic needs theory. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 32*, 39 – 60.

Ramis, Y., Torregrosa, M, Viladrich, C. y Cruz, J. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. *Psicothema, 22*, 1004-1009.

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



- Sicilia, Á., Águila, C., Muyor, J.M., Orta, A., y Moreno, J.A. (2009). Perfiles motivacionales de los usuarios en centros deportivos municipales. *Anales de Psicología, 25*, 160-168.
- Smith, A. (2003). Peer relationships in physical activity contexts: a road less travelled in youth sport and exercise psychology research. *Psychology of Sport and Exercise, 4*, 25-39.
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., Duriez, B., y Goossens, L. (2006). In search of psychologically controlling parenting: The role of parental separation anxiety and parental maladaptive perfectionism. *Journal of Research on Adolescence, 16*, 539 – 559.
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., y Sierens, E. (2009). How are parental psychological control and autonomy support related? A cluster-analytic approach. *Journal of Marriage, 71*, 187 – 202.
- Torregrosa, M., Sánchez, X., y Cruz, J. (2004). El papel del psicólogo del deporte en el asesoramiento académico-vocacional del deportista de elite. *Revista de Psicología del Deporte, 13*, 215-288.
- Torregrosa, M., Viladrich, C., Ramis, Y., Azócar, F., Latinjak, A.T., y Cruz, J. (2011). Efectos en la percepción del clima motivacional generado por los entrenadores y compañeros sobre la diversión y el compromiso. Diferencias en función del género. *Revista de Psicología del Deporte, 20*, 243-255.
- Vallerand, R.J. (2007). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. En M.S. Hagger, y L.D. Chatzisarantis (Eds.),

*Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 255-279).

Champaign, IL: Human Kinetics.

Vallerand, R. J., Fortier, M. S., y Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1161–1176.

Vazou, S., (2010). Variations in the perceptions of peer and coach motivational climate. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81, 199-211.

Viladrich, C., Torregrosa, M., y Cruz, J. (2011). Calidad Psicométrica de la adaptación española del Cuestionario de Regulación Conductual en el Deporte. *Psicothema*, 23, 786-794.

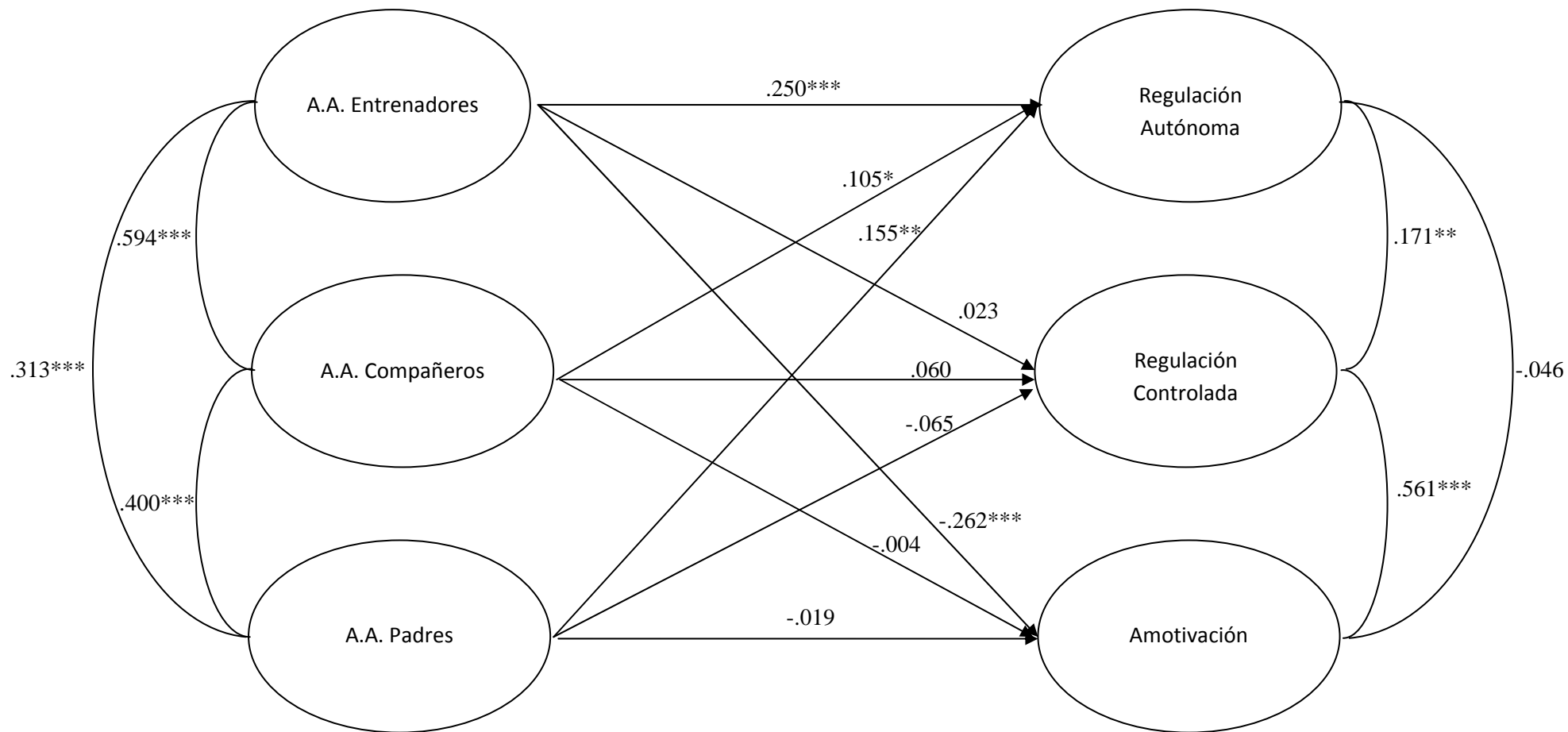
White, S.A., (1996). Goal orientation and perceptions of the motivational climate initiated by parents. *Pediatric Exercise Science*, 8, 122-129.

Wylleman, P., y Lavallee, D. (2004). A developmental perspective on transitions faced by athletes. En: M. Weiss (Ed.), *Developmental sport and exercise psychology: a lifespan perspective* (pp. 507–527). Morgantown, WV: FIT

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos para las diferentes escalas de apoyo a la autonomía y regulación conductual

	Media	<i>D.T.</i>	Nº de ítems	Alfa
A.A. Entrenador	5.05	1.32	15	.93
A.A. Compañeros	5.39	1.07	15	.91
A.A. Padres	5.59	1.04	15	.93
Regulación Autónoma	5.64	0.90	12	.82
Regulación Controlada	2.01	1.07	8	.78
Amotivación	1.90	1.15	4	.68

*Nota: Todos los ítems tienen rango de 1 a 7; "A.A." – Apoyo a la Autonomía; D.T. – Desviación típica*



**Figura 1.** Modelo estructural de la regresión entre el apoyo a la autonomía sobre la regulación conductual de los deportistas.

*Nota:* "A.A."-Apoyo a la Autonomía; \* $p < .05$ ; \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

### **Trabajo 3:**

Ramis, Y., Torregrosa, M., y Cruz, J. (En prensa). Revisitando a Simon & Martens: La Ansiedad Competitiva en deportes de iniciación. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1).

Revisitando a Simon & Martens: La Ansiedad Competitiva en deportes de iniciación

Yago Ramis, Miquel Torregrosa y Jaume Cruz

Universitat Autònoma de Barcelona

Autor para correspondencia:

Nombre: Yago Ramis

Facultad de Psicología

Universidad Autónoma de Barcelona

08193 Barcelona (Spain)

Tel.: 00 34 93 581 31 53

Fax: 00 34 93 581 33 29

E-mail: [Yago.Ramis@uab.cat](mailto:Yago.Ramis@uab.cat)

## Resumen

Este trabajo nace con la intención de recuperar y actualizar un artículo clásico de la psicología del deporte como es el de Simon y Martens del 1979. Como su antecesor, nuestro trabajo compara la ansiedad rasgo competitiva en deportes y actividades lúdicas que se clasifican en base a dos variables de agrupación: la Colaboración, que diferencia entre actividades individuales y colectivas, y la Habilidad, que separa aquellas actividades que requieren de habilidades habituales de las que requieren de habilidades perceptivas. 643 deportistas y 140 *castellers* contestaron la Escala de Ansiedad Competitiva-2 y sus puntuaciones fueron comparadas mediante análisis de la varianza en función de las variables Colaboración, Habilidad y la interacción entre ambas. Los resultados indican que en aquellas actividades cuya habilidad es de tipo habitual, aparecen niveles más altos en el factor de Ansiedad Somática y Preocupación. Además, los participantes en deportes individuales relatan mayores niveles de Desconcentración que aquellos que realizan deportes o actividades colectivas. Se detecta también un efecto interactivo de las variables colaboración y habilidad sobre la Preocupación. Se ha realizado una comparación adicional deportistas y *castellers*, como actividad evaluativa no deportiva, revelando que el nivel de Ansiedad Somática de los *castellers* es equivalente al de los deportistas, pero que en las variables de Preocupación y Desconcentración los deportistas relatan niveles significativamente mayores. Finalmente se discute la importancia de conocer las características de cada modalidad deportiva de cara al trabajo específico con los entrenadores y padres para el trabajo preventivo de la ansiedad.

Palabras clave: Deporte, actividad física, análisis de la varianza

## Abstract

This work revisits and updates a classic sport psychology article from Simon & Martens (1979). As done in it, our study compares competitive trait anxiety among different sports and recreational activities grouped by two variables: Collaboration distinguishes between individual and collective activities, whereas Skill distinguishes between activities in which habitual skills are required and those in which perceptual activities are required. 643 athletes and 140 *castellers* answered the Sport Anxiety Scale-2 and their ratings were compared using analysis of variance considering Collaboration and Skill variables, as well as the interaction between them. Results suggest that athletes participating in activities in which a habitual skill is required show higher levels of Somatic Anxiety and Worries. Moreover, participants in individual sports rate higher in Concentration Disruption than those in collective sports or recreational activities. An interactive effect from the Collaboration and the Skill variables was found concerning Worries subscale. An additional comparison between athletic and recreational activities was conducted showing that the Somatic Anxiety of the *castellers* is equivalent to the athletes, but concerning Worries and Concentration Disruption, athletes' ratings were significantly higher.

Key Words: Sport, physical activity, analysis of variance



Revisitando a Simon & Martens: La Ansiedad Competitiva en deportes de iniciación

Cuando en el año 1992 apareciera por primera vez la *Revista de Psicología del Deporte*, no eran muchas las revistas científicas enfocadas en esta disciplina, ni tampoco los psicólogos que se dedicaran específicamente al ámbito deportivo. De entre las fuentes en las que intentara reflejarse esta revista, destaca el *Journal of Sport and Exercise Psychology* que contaba 13 años desde su primer volumen y ya en su segundo número, dedicó precisamente el primer artículo de dicha revista a la ansiedad competitiva: se trataba del artículo “*Children’s Anxiety in Sport and Nonsport Evaluative Activities*” (Simon y Martens, 1979).

El concepto de *Ansiedad Estado Competitiva* que recoge el artículo de Simon y Martens (1979), había sido acuñado por el mismo Martens como complemento de la *Ansiedad Rasgo Competitiva de la Competición* entendido como aquella ansiedad que aparece sistemáticamente antes o durante la competición (Martens, 1977). Estos dos conceptos recogían de alguna manera la dualidad propuesta por Spielberger (1966) entre la ansiedad rasgo, como forma estable y generalizada de la sobreactivación, y la ansiedad estado, concerniente a los síntomas que aparecen específicamente asociados a un evento determinado que el individuo percibe como ansiógeno.

En el artículo que aquí revisitamos (Simon y Martens, 1979), el estado de ansiedad precompetitivo se evalúa mediante una versión primigenia del *Competitive State Anxiety Inventory* (CSAI), que aunque ya se referencia como tal, los mismos autores la describirían como una versión reducida de 10 ítems adaptada para niños del *State Anxiety Inventory* (STAI) de Spielberger. En dicho artículo se acometen 3 tipos de comparaciones respecto de las puntuaciones en ansiedad de los niños participantes: la primera y principal se refiere al tipo de actividad, en la que se establece que los mayores niveles de ansiedad se presentaban ante actividades no deportivas y voluntarias (i.e.,

recitales musicales individuales y en grupo), seguidos en segundo lugar por actividades deportivas extraescolares organizadas (i.e., competición en siete deportes de iniciación) y los niveles más bajos de ansiedad se obtuvieron en actividades deportivas obligatorias (i.e., exámenes de educación física). Una segunda comparación se estableció entre deportes individuales y deportes colectivos, siendo los niveles de ansiedad más altos entre los primeros en los que, como apuntan los autores, la responsabilidad del resultado recae exclusivamente sobre el individuo; finalmente, se completaron las comparaciones entre deportes de contacto (e.g., lucha libre) y deportes de no contacto (e.g., gimnasia), sin hallarse diferencias significativas respecto a dicha variable en solitario, aunque sí un efecto de interacción entre las variables dicotómicas individual vs. colectivo y contacto vs. no contacto. Este resultado indica que en los deportes de contacto, competir individualmente implica niveles de ansiedad mucho más altos que en deportes también de contacto en los que se compite en equipo (i.e., fútbol americano y hockey sobre hielo), mientras que en los deportes de no contacto, la individualidad o colectividad tendría un efecto mucho más difuso. Estos resultados sentaron un precedente en el estudio de la ansiedad competitiva y algunas de las comparaciones que se planteaban siguen siendo clave en los estudios metaanalíticos sobre ansiedad en el ámbito deportivo (Craft, Magyar, Becker, y Feltz, 2003; Woodman y Hardy, 2003).

No obstante, también hay que recalcar algunos avances relevantes en el estudio de la ansiedad competitiva de entre los que destaca la conceptualización de la ansiedad como multidimensional, englobando un elemento de tipo somático y otro de tipo cognitivo. Fueron precisamente Martens, Burton, Vealey, Bump, y Smith (1990) quienes tomaron consciencia de que hasta la fecha sólo se había estado considerando el elemento somático y fisiológico de la ansiedad e incluyeron los aspectos cognitivos, referidos al contenido del pensamiento en forma de preocupación por el propio

rendimiento. Estos autores recalcan la necesidad de una actualización de los instrumentos de medida y propusieron el *CSAI-2*, enfocado a la evaluación de la ansiedad estado competitiva. Simultáneamente y centrándose en la ansiedad rasgo competitiva, el grupo de la universidad de Washington desarrollaría el *Sport Anxiety Scale* (Smith, Smoll, y Schutz, 1990). En la actualidad ambos cuestionarios cuentan con versiones depuradas y actualizadas, bien por motivos metodológicos (*CSAI-2R*; Cox, Martens, y Russell, 2003) o bien para adaptarse a muestras de deportistas de iniciación (*SAS-2*; Smith, Smoll, Cumming, y Grossbard, 2006).

También la codificación por tipos de deportes se ha ido completando y especificando más allá de la comparación entre deportes individuales y de equipo. Concretamente, en el metaanálisis de Craft, et al. (2003) sobre la influencia de la ansiedad precompetitiva en el rendimiento, se incluye la consideración de deportes que requieren de habilidades abiertas o cerradas. Esta comparación se basa en la categorización clásica de las habilidades de Knapp (1963) donde se proponía la distinción entre habilidades perceptivas o abiertas, en las que existe incertidumbre sobre el rendimiento del oponente (i.e., deportes con oposición), y habilidades habituales o cerradas (i.e., deportes de precisión, carrera o rutinas sin oposición), en las que el deportista debe replicar gestos técnicos en condiciones generalmente controladas. El estudio de Craft comprobaba que en deportistas que competían en modalidades de tipo perceptivo la ansiedad estado tenía mayor influencia sobre el rendimiento que en los deportistas de modalidades de habilidad habitual. En el sentido inverso, un estudio reciente de Mora-Mérida, Díaz y Elósegui (2009), sobre las estrategias cognitivas más utilizadas en diferentes deportes, apunta que los deportistas de modalidades perceptivas reflejarían mayores niveles de *Madurez Deportiva* y menor *Desorientación Cognitiva*

que aquellos que participaban en modalidades deportivas de habilidades predominantemente habituales.

Un objetivo principal en el artículo de Simon y Martens (1979) fue descartar que la competición deportiva representara niveles muy elevados de ansiedad para los jóvenes participantes. Para tal fin se comparó la ansiedad precompetitiva con el estado de ansiedad en una actividad no deportiva como los recitales musicales. Un debate similar está abierto a día de hoy alrededor de una actividad como la de los *Castells*. Los *Castells* son las torres humanas construidas sin ayuda mecánica, muy arraigadas en la cultura catalana y reconocidas como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO (UNESCO, 2010), en las que participan simultáneamente adultos, en la base de las torres, y niños y niñas en los pisos superiores, subiendo a alturas de hasta 10 metros.

Con la finalidad implícita de hacer prevalecer el bienestar y la satisfacción de la práctica de los jóvenes, protegiendo su experiencia afectiva, el objetivo de este estudio es el de actualizar y completar el enfoque descriptivo planteado en el trabajo clásico de Simon y Martens (1979). Midiendo en este caso la ansiedad rasgo competitiva y multidimensional a partir de la versión validada del SAS-2 por Ramis, Torregrosa, Viladrich, y Cruz,(2010), pretendemos establecer diferencias entre individualidad/colectividad, al igual que en el artículo original, pero substituyendo la variable contacto/no contacto por la variable habilidad perceptiva/habilidad habitual. Además, recogiendo la propuesta inicial del artículo de Simon y Martens, compararemos las actividades deportivas con una actividad de carácter físico, evaluativo y desafiante, pero no competitiva como es la de los *Castells*.

## Método

### Participantes

En este estudio han participado 785 jóvenes de las comunidades de Catalunya e Illes Balears, de entre 8 y 18 años ( $M = 12,77$ ;  $DT = 2,20$ ). La distribución por deportes es de 153 baloncestistas, 128 nadadoras de sincronizada, 108 nadadores y nadadoras, 95 tenistas, 58 jugadores de balonmano, 57 de waterpolo y 37 gimnastas. Para responder al objetivo secundario, también se han incluido en este estudio 140 *castellers*. Todos los deportistas competían a nivel regional en competición federada o interescolar. El porcentaje de mujeres de la muestra global es de 53,8, aunque en la Tabla 1 se puede ver que los porcentajes de mujeres participantes por actividad reflejan con cierta fidelidad los porcentajes expresados en el “Estudio de Hábitos Deportivos de la Población Escolar en España” (Consejo Superior de Deportes, 2010) en lo que a porcentaje de mujeres participantes se refiere.

### Medida

La Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 (Smith, et al. 2006) en la versión validada en español de Ramis, et al. (2010) es un cuestionario de 15 ítems que se utiliza para la evaluación de la ansiedad rasgo competitiva. La escala mide el grado en el que los deportistas experimentan habitualmente formas somáticas o cognitivas de ansiedad antes o durante la competición. La escala cuenta con tres subescalas, correspondientes a Ansiedad Somática (e.g., “antes o durante la competición siento un nudo en el estómago”), Preocupación (e.g., “antes o durante la competición me preocupa desilusionar a los demás”) y Desconcentración (e.g., “antes o durante la competición me cuesta concentrarme en lo que mi entrenador/a me ha pedido que haga”), estas dos últimas escalas corresponden al elemento cognitivo de la ansiedad, mientras que la primera aborda el aspecto corporal o fisiológico de la misma. Cada ítem se contesta a

partir de una escala Likert que va de 1 (Nada) a 4 (Mucho). La puntuación en cada una de las subescalas se obtiene a partir de la suma de las puntuaciones en cada uno de los 5 ítems que la componen, pudiéndose además obtener una puntuación total de la ansiedad competitiva sumando las puntuaciones en los tres factores. Una puntuación alta en alguna subescala o en la escala global implicaría una alta probabilidad de experimentar determinadas formas de ansiedad ante la situación competitiva y viceversa, bajas puntuaciones implicarían poca probabilidad de experimentar dichas formas. La consistencia interna de las subescalas analizadas mediante el coeficiente Alfa de Cronbach fue de ,85 para la Ansiedad Somática, para la escala de Preocupación fue de ,84 y para la Desconcentración de ,78. La escala global de Ansiedad Competitiva obtuvo un alfa de ,88.

Para evitar sesgos potenciales por cuestión de género, los adjetivos estaban redactados en femenino cuando las participantes eran chicas y en masculino cuando los participantes eran chicos. Igualmente, para la muestra de *castellers* se utilizó una versión adaptada para dicho colectivo (Molleja, Azócar, Viladrich, y Cruz, 2012).

### **Procedimiento**

Una vez los clubes y las *colles* accedieron a participar, se concretaron fechas y horarios para la administración de los cuestionarios. Se convocaba a los deportistas entre veinte y treinta minutos antes del entrenamiento y contestaban el cuestionario o bien en el vestuario o bien en aulas facilitadas por los clubes o las *colles*. El protocolo de aplicación establecía que como mínimo dos investigadores debían estar presentes en todo momento de cara a resolver las posibles dudas de los participantes. Se informó previamente a los mismos del motivo del estudio y de la duración de la administración, así como de la confidencialidad de los datos obtenidos y todos mostraron su

conformidad de cara a participar en la investigación. Una vez respondidos los cuestionarios, procedieron a su rutina habitual de entrenamiento.

Para el tratamiento de los datos faltantes se optó por una imputación simple basada en la sustitución de éstos por la puntuación media de la persona en esa subescala. Al ser el número de valores perdidos menor al 5% del total de puntos de datos, esta imputación no debería tener consecuencias sobre los análisis realizados (Graham, 2009).

## **Resultados**

### **Estadísticos Descriptivos y Comparación Entre Actividades**

Los análisis descriptivos, así como el análisis de la varianza entre deportes se llevaron a cabo mediante el paquete estadístico SPSS 19.0. Aunque en el artículo original de Simon y Martens (1979), se comparaba únicamente el grado de ansiedad precompetitiva, sin tener en cuenta el aspecto multidimensional de la misma, en nuestro estudio hemos optado por relatar las comparaciones en cada una de las tres subescalas del SAS-2, puesto que nos dará información del tipo de ansiedad que prevalece en cada modalidad.

A nivel descriptivo, podemos establecer que para el total de la muestra, dentro del rango potencial entre 5 y 20 por cada subescala, los niveles más altos de ansiedad, se dan en la subescala de Preocupación con una media de 14,06 para el total de la muestra, seguido por la forma Somática, con una media de 10,43, y obteniéndose los niveles más bajos en la escala de Desconcentración, con una media total de 8,86. No obstante, en la comparación entre actividades, se han obtenido diferencias significativas para cada una de las subescalas. Se describen gráficamente en la Figura 1. Para la Ansiedad Somática se obtuvo una  $F(8, 776) = 27,25$  ( $p < ,001$ ), encontrándose los valores más altos en los participantes de Natación Sincronizada, Gimnasia y *Castellers*. La Preocupación reveló también diferencias significativas,  $F(8, 776) = 16,43$  ( $p < ,001$ ), y en este caso los niveles

más altos se detectaron en Natación, Natación Sincronizada y Gimnasia, y más bajos en Tenis, Balonmano y *Castellers*. Finalmente, la escala de Desconcentración reveló diferencias menores, pero también significativas  $F(8, 776) = 9,68$  ( $p < ,001$ ) a través de las distintas actividades, siendo los niveles más altos los de Gimnasia, Natación Sincronizada y Tenis, y los niveles menores los de Waterpolistas y *Castellers*.

### **Colaboración y Tipo de Habilidad**

Se realizó una comparación de los niveles de Ansiedad Somática, Preocupación y Desconcentración mediante un ANOVA Multivariado 2 X 2, comparando a un nivel la variable Colaboración (i.e., actividades individuales vs. colectivas), y en un segundo nivel el tipo de habilidad que se requiere en cada actividad, distinguiendo según la agrupación de Knapp (i.e., habilidad habitual vs. habilidad perceptiva). La distribución por actividades así como la comparativa en base a las variables de Colaboración y Habilidad pueden encontrarse en las Figuras 2 y 3.

***Ansiedad Somática.*** A nivel de Ansiedad Somática, el análisis reveló un efecto significativo de la variable Habilidad,  $F(1, 781) = 107,92$  ( $p < ,001$ ) en el sentido en que las actividades que requieren Habilidades Habituales provocarían mayores niveles de dicha ansiedad ( $M = 11,91$ ) que aquellas actividades que requieren Habilidades Perceptivas ( $M = 8,71$ ). No se obtuvieron efectos en base a la variable Colaboración,  $F(1, 781) = 1,44$  ( $p = ,23$ ) ni a la interacción entre ambas variables,  $F(1, 781) = 4,33$  ( $p = ,04$ ).

***Preocupación.*** En cuanto a la subescala de Preocupación se obtuvo un efecto significativo de la variable Habilidad,  $F(1, 781) = 28,19$  ( $p < ,001$ ), obteniéndose nuevamente valores mayores en actividades de Habilidad Habitual ( $M = 14,59$ ) que en actividades de Habilidad Perceptiva ( $M = 13,45$ ) y aunque, si bien no se obtuvo un efecto de la variable Colaboración  $F(1, 781) = 2,82$  ( $p = ,09$ ), sí que se reveló un efecto



multivariado de la interacción de la Habilidad con la Colaboración,  $F(1, 781)=22,45$  ( $p<,001$ ), en la dirección de que el tipo de Habilidad afectaría a la Preocupación sólo en los deportes Individuales, presentando medias mayores en Habilidad Cerrada ( $M = 15,84$ ) que en Habilidad Perceptiva ( $M = 12,76$ ), pero no mostrando efecto en actividades colectivas, con medias de 13,87 y 13,70 respectivamente.

**Desconcentración.** Por último, en lo que se refiere a la Desconcentración, se observó un efecto significativo de la variable Colaboración,  $F(1, 781) = 16,57$  ( $p<,001$ ), revelándose niveles más altos de Desconcentración en actividades individuales ( $M = 9,51$ ) que en actividades colectivas ( $M=8,55$ ). En este caso, no se observaron efectos de la variable Habilidad  $F(1, 781)= 0,14$  ( $p=,71$ ) ni de la interacción Habilidad y Colaboración  $F(1, 781) = 0,01$  ( $p=,95$ ).

### **Comparación entre Tipos de Actividad**

La última de las comparaciones se realizó en función del tipo de actividad entre las deportivas y una actividad evaluativa lúdico-social como es la de los *castells*. Las diferencias obtenidas mediante el análisis de la varianza revelaron diferencias significativas en las variables de tipo cognitivo, con una  $F(1, 783) = 47,73$  ( $p<,001$ ) para la Preocupación, con niveles menores en la muestra de *castellers* ( $M = 11,99$ ) que en la de los deportistas ( $M = 14,51$ ), y una  $F(1, 783) = 50,04$  ( $p<,001$ ) para la Desconcentración, en la misma dirección, es decir, los *castellers* relataron niveles menores en dicha subescala ( $M = 7,24$ ) que los participantes de deportes organizados ( $M = 9,21$ ). No se comprobaron diferencias significativas respecto de la variable de Ansiedad Somática,  $F(1, 783) = 0,21$  ( $p=,65$ ).

### **Discusión**

En este trabajo se ha recuperado un artículo clásico de la psicología del deporte como es el de Simon y Martens (1979), con la intención de arrojar nueva luz sobre las

diferencias de ansiedad competitiva en actividades deportivas y no deportivas. Hemos comprobado que los jóvenes participantes en deportes y actividades que requieren de habilidades habituales o cerradas muestran niveles mayores de ansiedad somática que aquellos que participan en deportes que requieren habilidades perceptivas o abiertas. Es probable que esta diferencia se deba, en parte, al hecho de que en deportes de habilidad habitual como pueden ser la natación sincronizada o la gimnasia, la exigencia de rendimiento máximo se inicia justo cuando empieza el ejercicio competitivo, mientras que en deportes de habilidad perceptiva como el tenis o el waterpolo, al ser normalmente de más larga duración, existe un relativo periodo de aclimatación que permite alcanzar el máximo rendimiento de una forma más progresiva.

También en la variable de Preocupación, los niveles más altos se han encontrado en los participantes de modalidades habituales, encontrándose en este caso un efecto interactivo entre la variable Habilidad y la variable Colaboración. Los jóvenes que menos preocupaciones relatan son los que participan en una actividad individual cuya habilidad es predominantemente perceptiva, en el extremo inverso están los que participan en una actividad individual cuya habilidad es predominantemente habitual, y entre ambos extremos encontramos a los participantes de actividades colectivas tanto perceptivas como habituales. Nuevamente, para el caso de los deportes individuales habituales, el peso de cometer un error sobre el resultado final es mucho mayor que en deportes individuales perceptivos, donde se permite una corrección en la táctica planteada inicialmente, por lo que la preocupación por rendir al nivel esperado aumenta en los primeros como ya proponían otros trabajos (Craft, et al., 2003). En el caso de las modalidades colectivas, aunque algunos trabajos proponen que el hecho de competir en grupo, hace que se diluya la responsabilidad, (Beniscelli y Torregrosa, 2010; Høigaard y Ommundsen, 2007) simultáneamente, el hecho de competir en un colectivo podría hacer

crecer la posibilidad de decepcionar a los compañeros si no se rinde al nivel esperado igualándose así ambos efectos.

Donde sí se detecta un ligero efecto debido a la variable de Colaboración es en el grado de Desconcentración, donde los participantes en actividades individuales perciben mayor desconcentración que los de actividades colectivas. Esta diferencia puede explicarse por el hecho de que los deportes individuales requieren que el participante lleve a cabo bien una táctica en un partido o carrera, bien una rutina en los deportes de carácter estético, y las exigencias de llevar a cabo aquella táctica o rutina recaen en el aprendizaje y la memoria individual, mientras que en las modalidades colectivas las acciones, señales o comentarios de los compañeros pueden resituar al individuo en un momento de desorientación, reduciendo la exigencia de la concentración.

En la comparación entre los participantes de deportes organizados y los *castellers*, es interesante comprobar que no existen diferencias significativas respecto de la ansiedad somática entre unos y otros, pero no obstante, respecto de las variables de preocupación y desconcentración, los niveles son significativamente menores en los jóvenes que pertenecen a *colles castelleres* que en los que pertenecen a clubes y equipos deportivos. Estos resultados indicarían que si bien, la predisposición a una actividad física como es la de los *castells* sería similar a la de una competición deportiva, el hecho de que se trate de una actividad lúdica, social y festiva, más que de carácter competitivo, haría que la preocupación fuera notablemente más baja. Del mismo modo, teniendo en cuenta que los ejercicios de carga y descarga del *castell* son siempre iguales o muy similares, y que a lo largo de todo el proceso el *Cap de Colla* (i.e., Jefe de Grupo) va dando indicaciones y correcciones técnicas, los niveles de Desconcentración son muy bajos en los participantes de esta actividad.

Entre las limitaciones que deben tenerse en consideración en este artículo destaca el hecho de que, si bien la muestra es considerablemente amplia, el número de modalidades deportivas por casilla no lo es y aunque la motivación para este trabajo es fundamentalmente descriptiva, este estudio debería ser completado con otras actividades y deportes. Aunque hemos recogido una actividad de amenaza física elevada, como son los *Castells*, en futuros estudios se deberían incluir deportes de lucha, de alta amenaza, y deportes de precisión, donde el ejercicio competitivo se reduce a un único gesto técnico, para comprobar la carga de ansiedad relatada. Además de englobar nuevas modalidades, debería evaluarse la ansiedad en participantes adultos, o de nivel competitivo mayor y conocer el efecto que el peso del rendimiento pueda tener completándose los análisis de Craft, et al. (2003) y Woodman y Hardy (2003).

En resumen, este trabajo recoge algunas ideas propuestas en el estudio de Simon y Martens (1979) en que se intentaba establecer la ansiedad potencial que generaban distintas actividades deportivas y no deportivas. El hecho de conocer que distintas actividades son potencialmente generadoras de uno u otro tipo de ansiedad nos permitiría trabajar de forma preventiva con los distintos agentes sociales del ámbito deportivo. Recogiendo la propuesta de Boixadós, Valiente, Mimbbrero, Torregrosa y Cruz (1998), los padres deberían ayudar a los niños a escoger aquella actividad física o deporte cuyas características mejor se adapten a las del niño, para hacer del deporte una actividad saludable y satisfactoria. Por su parte, los entrenadores deberían conocer la carga afectiva del deporte que entrenan y adaptar las exigencias a las capacidades de los jóvenes a los que entrena como proponen García-Mas et al. (2011). También los organizadores deberían velar para que el deporte de iniciación sea una etapa formativa y no un escenario que emule la alta competición y donde la carga de ansiedad genere rechazo en los jóvenes, por su alta carga evaluativa (Smith, 1989). Finalmente, así como

la psicología del deporte tiende a la especialización respecto de las modalidades deportivas minoritarias (Arbinaga y Caracuel, 2011), los psicólogos debemos tomar consciencia de la realidad del fenómeno de la ansiedad competitiva en los distintos deportes e ir progresivamente especializando los abordajes en cada uno de ellos fomentando la experiencia deportiva saludable de los jóvenes practicantes, para que mantengan en el futuro un estilo de vida activo.

## Referencias

- Arbinaga, F., y Caracuel, J. C. (2011). *Intervención psicológica en actividad física y deportes minoritarios*. Madrid: Psimática
- Beniscelli, V., y Torregrosa, M. (2010). Componentes del esfuerzo percibido en fútbol de iniciación. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10, 7-21.
- Boixadós, M., Valiente, L., Mimbbrero, J., Torregrosa, M., y Cruz, J. (1998). El papel de los agentes de socialización en deportes en edad escolar. *Revista de Psicología del Deporte*, 7, 295-310.
- Cox, R. H., Martens, M. P., y Russell, W. D. (2003). Measuring anxiety in athletics: The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 519-533.
- Consejo Superior de Deportes (2010). *Los hábitos deportivos de la población escolar en España*. Recuperado el 21 de Enero de 2012 de <http://www.infocoponline.es/pdf/Estudio%20hábitos%20deportivos.pdf>
- Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., y Feltz, D. L. (2003). The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and Sport Performance: A Meta-Analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 44-65.
- Garcia-Mas, A., Palou, P., Smith, R. E., Ponseti, X., Almeida, P., Lameiras, P., Jiménez, R., y Leiva, A. (2011). Ansiedad competitiva y clima motivacional en jóvenes futbolistas de competición, en relación con las habilidades y el rendimiento percibido por sus entrenadores. *Revista de Psicología del Deporte*, 20, 197-207.
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60, 549-576.

- Høigaard, R., y Ommundsen, Y. (2007). Perceived social loafing and anticipated effort reduction among young football (soccer) players: An achievement goal perspective. *Psychological Reports, 100*, 857-875.
- Knapp, B., (1963). *Skill in Sport: The attainment of proficiency*. Londres: Routledge & Kegan.
- Martens, R. (1977). *Sport competition anxiety test*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., y Smith, D. E. (1990). Development and validation of the competitive state anxiety inventory-2. En R. Martens, R.S. Vealey & D. Burton (Eds.): *Competitive Anxiety in Sport* (pp. 117-190). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Molleja, E., Azócar, F., Viladrich, C., y Cruz., J. (2012). *Nuevas herramientas de medida en el mundo de los Castellors: Adaptación de Cuestionarios*. Póster presentado en el XIII Congreso Nacional de Psicología de la Actividad Física y el Deporte, Murcia, del 21 al 24 de Marzo.
- Mora, J. A., García, J., Toro, S. y Zarco, J. A. (2001). *CECD: Cuestionario de estrategias cognitivas en deportistas. Manual*. Madrid: Tea.
- Mora-Mérida, J. A., Díaz, J., y Elósegui, E. (2009). Estudio de las estrategias cognitivas en algunos deportes con interacción motriz y sin interacción motriz. *Revista de Psicología del Deporte, 18*, 165-180.
- Ramis, Y., Torregrosa, M., Viladrich, C., y Cruz, J. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la escala de ansiedad competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. *Psicothema, 22*, 1004-1009.
- Simon, J.A. , y Martens. R. (1979). Children's anxiety in sport and nonsport evaluative activities. *Journal of Sport Psychology, 1*, 160-169.

- Smith, R. E. (1989). Athletic stress and burnout: Conceptual models and intervention strategies. En D. Hackfort y C. D. Spielberger (Eds.): *Anxiety in sports: An international perspective* (pp. 183-201). Nueva York, NY: Hemisphere.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., Cumming, S. P., y Grossbard, J. R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The sport anxiety scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28, 479-501.
- Smith, R.E., Smoll, F.L., y Schutz, R.W. (1990). Measurement and correlates of sport-specific cognitive and somatic trait-anxiety: The Sport Anxiety Scale. *Anxiety Research*, 2, 263-280.
- Spielberger, C.D. (1966). Theory and research on anxiety. In C.D. Spielberger (Ed.): *Anxiety and behaviour* (pp. 3-20). New York: Academic Press.
- UNESCO. (2010). *Lista del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, 5.COM*. Recuperado el 2 de Mayo de 2012 de <http://www.unesco.org/culture/ich/es/RL/00364>
- Woodman, T., y Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sports Sciences*, 21, 443-457.

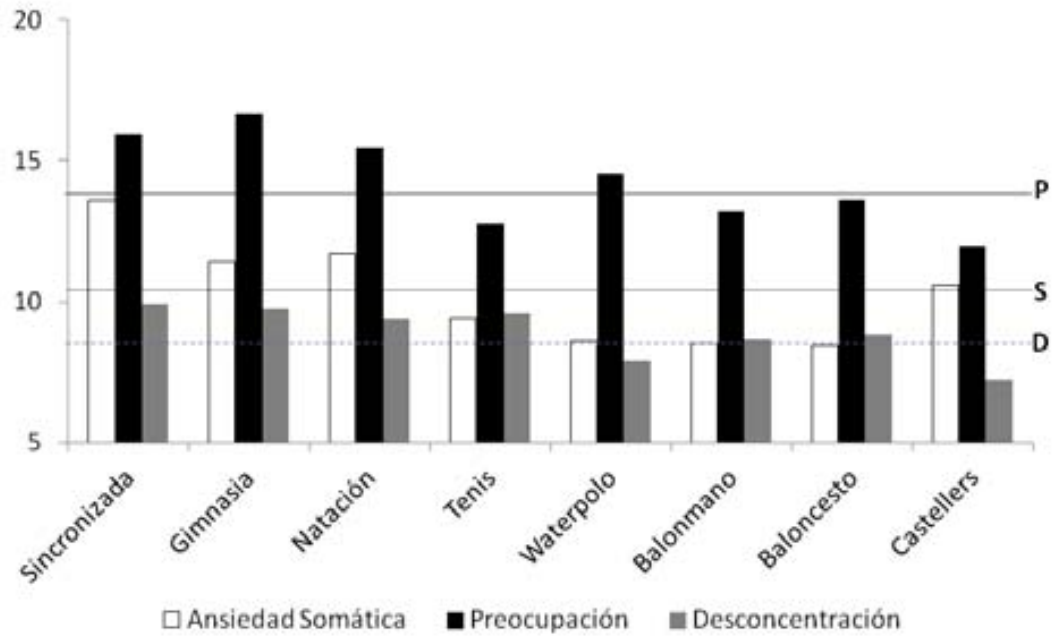


1 **Tabla 1. Descriptivos de las ocho actividades incluidas en el estudio de comparación de la ansiedad rasgo competitiva.**2 **Nota: DT=Desviación típica**

3

	N	%	M. Edad (DT)	Ansiedad Somática (DT)	Preocupación (DT)	Desconcentración (DT)
Mujeres						
Baloncesto	153	27	13,29 (2,23)	8,41 (2,94)	13,59 (3,66)	8,81 (2,87)
Sincro	128	100	13,59 (2,05)	13,57 (4,14)	15,93 (3,47)	9,92 (3,33)
Natación	108	58	11,21 (1,76)	11,72 (3,77)	15,45 (3,64)	9,38 (3,22)
Tenis	95	31	14,27 (1,90)	9,40 (3,25)	12,76 (4,05)	9,58 (3,35)
Balonmano	58	10	12,02 (2,26)	8,50 (3,28)	13,17 (4,24)	8,67 (2,90)
Waterpolo	57	26	11,47 (1,57)	8,60 (3,28)	14,51 (4,04)	7,91 (2,69)
Gimnasia	37	81	10,92 (1,62)	11,40 (4,08)	16,65 (2,96)	9,76 (2,92)
Castellers	140	81	13,01 (1,75)	10,57 (3,39)	11,99 (3,85)	7,24 (2,08)

4



1

2 **Figura 1. Comparación de las diferentes actividades en las subescalas de Ansiedad**  
 3 **Somática, Preocupación y Desconcentración.**

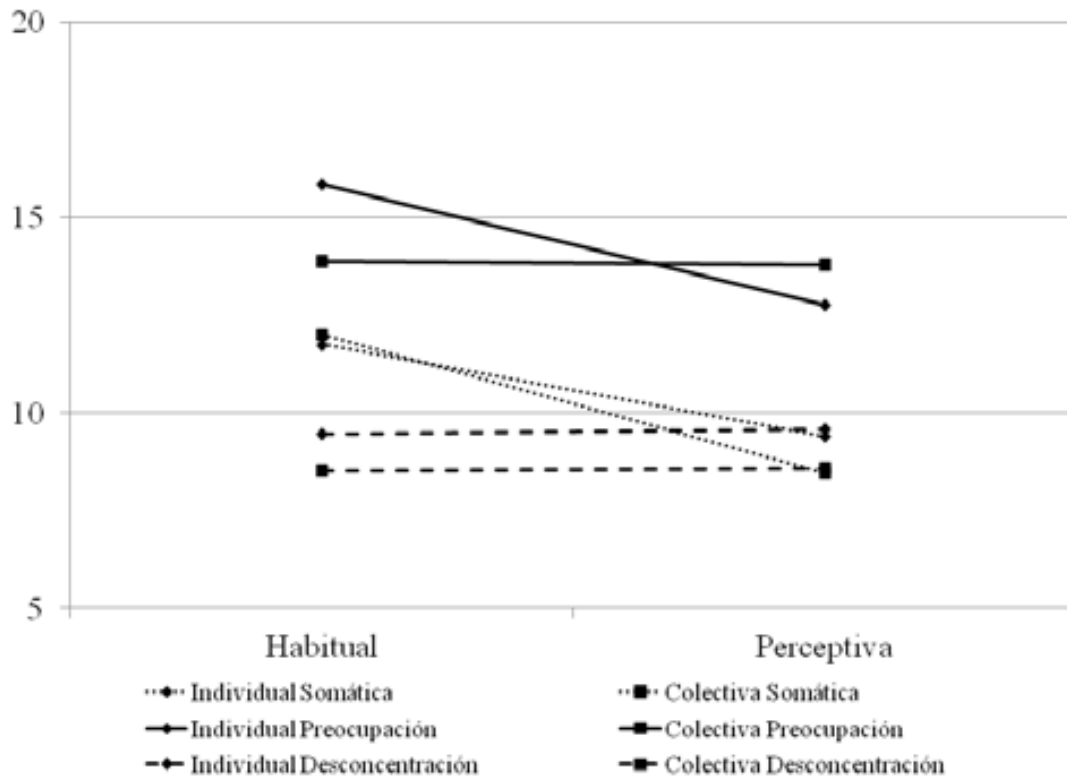
4 **Nota: S = Media de la muestra global en la escala de Ansiedad Somática; P =**  
 5 **Media de la muestra global en la escala de Preocupación; D = Media de la muestra**  
 6 **global en la escala de Desconcentración.**

7

	Habitual	Perceptiva
Individual	Gimnasia	Tenis
	Natación	
Colectiva	Natación	Baloncesto
	Sincronizada	Balonmano
	Castellers	Waterpolo

8

9 **Figura 2. Distribución de las actividades en función**  
 10 **de las variables de Colaboración y Habilidad**



1  
2

3 **Figura 3. Efecto de la Interacción entre las variables de Colaboración (Individual**  
 4 **vs. Colectiva) y Habilidad (Habitual vs. Perceptiva) para los factores de Ansiedad**  
 5 **Somática, Preocupación y Desconcentración del SAS-2.**

6

**Trabajo 4 (parte no fundamental):**

Ramis, Y., Viladrich, C., Sousa, C., & Jannes, C. (No publicado). Cross-cultural invariance of the Sport Anxiety Scale-2: Comparison between Belgian, Portuguese and Spanish young athletes.

Cross-cultural invariance of the Sport Anxiety Scale-2: Comparison between Spanish,

Belgian and Portuguese young athletes

Yago Ramis, Carme Viladrich & Catarina Sousa

Universitat Autònoma de Barcelona

Caroline Jannes

Ghent University

Corresponding Author:

Name: Yago Ramis

Tel.: 00 34 93 581 24 08

Fax: 00 34 93 581 33 29

E-mail: [Yago.Ramis@uab.cat](mailto:Yago.Ramis@uab.cat)

### Abstract

**Objectives:** The current study evaluates the metric and scalar invariance of three different adaptations of the Sport Anxiety Scale-2 from three languages (Flemish, Portuguese and Spanish), as well as gender and individual vs. team sport invariance.

**Design:** Data were collected from 842 young athletes (M<sub>age</sub>=11.73, SD=2.20) from Belgium, Portugal and Spain who completed the adapted version of the questionnaire in each country.

**Method:** Confirmatory Factor Analysis for each validated version and invariance of the original three factor model of the measure across countries, gender and type of sport was tested at a Metric and Scalar level. The relative importance of these variables and the age was tested through a MIMIC model.

**Results:** Metric Invariance of the Sport Anxiety Scale-2 was confirmed across languages, gender and types of sport. Non-invariance at Scalar level indicated an overall order between countries: Portuguese sample gave the highest scores, and Belgian sample the lowest. These cultural effects are mild in general (beta weights around .15 in absolute value), and quite stable when controlling for gender, age and type of sport (beta weight changes between .01 and .11). The exception is the Worries subscale in the Belgian sample with sizable lower scores (beta weight -.56). In reference to sociodemographic variables, girls and older athletes reported significantly higher mean scores in Worries and athletes from individual sports reported higher mean scores in Somatic Anxiety.

**Conclusion:** Factor structure of the Sport Anxiety Scale-2 is stable across validations, but invariance of the thresholds cannot be assumed. These results may allow relative cross-cultural comparisons. Differences found between individual and

team sports suggest that anxiety control intervention evaluations from sport psychology should be adapted to the type of sport.

Keywords: youth sport, CFA, MIMIC, gender, type of sport, language

Cross-cultural invariance of the Sport Anxiety Scale-2: Comparison between Spanish, Belgian and Portuguese young athletes

Sport as environment, and the competition specifically, is a situation in which recreational and social comparative aspects are present at the same time (Smith, 1989), making competitive situations potentially anxiogenic, especially for youngsters who have not yet developed a solid repertoire of coping strategies. This is what makes the study of anxiety, one of the most reviewed in our discipline (e.g., Jones, 1995), being still these days a focus of investigation for researchers and consultants over the world (Abrahamsen, Roberts, & Pensgaard, 2006; Martinent & Ferrand, 2007; Mesagno, Harvey, & Janelle, 2012).

Rainer Martens (1977) developed the concept of *competitive anxiety* and its measure, the Sport Competition Anxiety Test (SCAT), based on the recommendations of the classic work of Mandler & Sarason (1952). These authors suggested that, as anxiety is situation specific, anxiety measures should also be sensitive to the unique characteristics of different situations. Adopting Spielberger's (1966) conceptualization of state-trait anxiety, Martens' definition of *competitive anxiety* was a sport-specific trait anxiety, that is, a form of anxiety that would regularly appear before or during competition. This initial approach to the construct resulted in what has been called Multidimensional Anxiety Theory (Martens, Burton, Vealey, Bump & Smith, 1990), because of its distinction between somatic and cognitive forms of anxiety. Somatic anxiety refers to bodily reactions to overactivation (e.g., muscular tension), whereas cognitive anxiety refers to aspects related to the content of thinking (e.g., worries related to potential consequences of a poor performance). This conceptualization has generated two widely used scales for measuring competitive anxiety: the Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2), which was conceived as a measure to assess State



Anxiety to complement the SCAT; and the Sport Anxiety Scale (SAS; Smith, Smoll, & Schutz, 1990), which maintained the focus of interest on a sport-specific trait anxiety but taking into account somatic-cognitive distinction. As the SCAT had been created before the multidimensional conceptualization, the SAS was the first trait measure of multidimensional competitive anxiety. The SAS factor structure was conceived upon three different subscales: a Somatic Anxiety subscale, and two cognitive subscales such as Worries (i.e., concerns associated with poor performance) and Concentration Disruption (i.e., difficulties to focus on relevant aspects of the competitive activity). These three subscales would shape a second-order factor corresponding to the general Competitive Anxiety.

Even though the original SAS became a useful instrument to assess competitive anxiety with adult athletes (e.g., Giacobbi & Weinberg, 2000), some ambiguous results emerged when evaluating young athletes (Smith, Smoll, & Barnett, 1995). In order to replicate the original factor structure with this human group, a shorter and biunivocal revised version of the questionnaire was developed: SAS-2 (Smith, Smoll, Cumming, & Grossbard, 2006). This reviewed version was generated in order to obtain items with a reading level below grade 4 and avoiding potential cross-loadings caused by item content, and it showed good psychometric properties, even in child samples. These properties have remained consistent in further studies with the English version (e.g., Smith, Smoll, & Cumming, 2007) and with a Spanish adaptation (Ramis, Torregrosa, Viladrich, & Cruz, 2010), ensuring the stability of the SAS-2 in the measurement of the multidimensional competitive trait anxiety in young athletes.

Previous studies on the competitive anxiety framework have tried to find differences concerning sampling variables such as gender or type of sport. In terms of the comparison of males and females, there is a wide acceptance of females reporting

higher levels of anxiety than males on competitive trait anxiety (Abrahamsen, Roberts, & Pensgaard, 2008; Martens et al., 1990) and on precompetitive state anxiety (Jones, Swain, & Cale, 1991; Thatcher, Thatcher, & Dorling, 2004). The controversial point could be the precise role of gender in the process as some studies have suggested that gender may be considered as a moderator variable between potential antecedents or consequences of anxiety. Specifically, moderating effects have been found between motivational climate and anxiety (Grossbard, Cumming, Standage, Smith, & Smoll, 2007), or between anxiety and performance (Woodman & Hardy, 2003). Results on the effects of sport type (i.e., individual vs. team sport) on anxiety are also inconclusive. A classical research by Simon & Martens (1979) found that state anxiety levels were higher for individual sport athletes (e.g., gymnastics) than for team sport athletes (e.g., basketball). In the same way, another study with Chinese athletes made by Kirkby and Liu (1999) showed that track and field participants reported higher somatic anxiety and lower self-confidence than basketball players. Furthermore, a meta-analytic work studying CSAI-2 and performance (Craft, Magyar, Becker, & Feltz, 2003) revealed a moderating effect of the sport type, by which cognitive and somatic anxiety seemed more influential on performance in individual sports. Alternatively, another meta-analytic work on cognitive anxiety and performance from Woodman & Hardy (2003) could not replicate these results.

In the sport and exercise psychology framework, there is a general trend to assess instrument's invariance (e.g., Lonsdale, Sabiston, Taylor, & Ntoumanis, 2011; Yang & Jowett, 2012) in order to test differences across cultural groups, ruling out that these are not due to discrepancies in the measure validation in each language (Fischer & Fontaine, 2011), and also across gender and type of sport (e.g., Bartholomew, Ntoumanis, & Thøgersen-Ntoumani, 2010), accounting for the stability of measures

across samples. However, there is still a lack of results assessing invariance in youth sports scales. In addition, from a methodological point of view, these studies have focused primarily on metric invariance (i.e., equivalence of factor loadings) and structural invariance (i.e., equivalence of factor variances and covariances), which allows theoretical tests of the universality of psychological constructs and its relational network. But from a practical perspective, scalar invariance is needed to compare item scores across groups (Dimitrov, 2010). This equivalence would be essential, for example, in order to evaluate the effect of an anxiety intervention program implemented in different samples. Furthermore, studies which tested for scalar invariance (e.g., Jackson, Whipp, Chua, Pengelley, & Beauchamp, 2012) have mainly parameterized it via item intercepts, but we believe that more precise information could be obtained testing scalar invariance of item thresholds, as this parameterization takes into account the ordered categorical nature of responses that is usual in this research. Finally, the focus on testing invariance between groups of one variable at a time (e.g., running three different analyses in order to test country invariance, gender invariance, and sport type invariance) which has been the methodological trend, can be enhanced using the hybrid methodology proposed by Marsh, Tracey and Craven (2006) to determine the relative importance of each of these variables, particularly when non-invariant results are found at the scalar level. This method is based on multiple indicators multiple causes models (MIMIC).

In sum, because of all the aforementioned, the main purpose of this work was to conduct out a European cross-cultural study of a measure specifically adapted for young athletes: the Sport Anxiety Scale-2. Accordingly, we tested for language, gender, and type of sport invariance by assessing metric invariance of the factor loadings, as well as scalar equivalence of item thresholds, of the recently adapted versions of the SAS-2 in

Spanish, Flemish and Portuguese, in order to motivate further comparisons across young participants from these countries. Additionally, we tested for the relative contribution of language, gender, type of sport, and age on scalar non-invariance.

## **Method**

### **Participants**

Participants were 842 athletes from three countries: Spain, Belgium and Portugal. The athletes' ages ranged from 7 to 18 years; 46% of the sample was composed by women. The athletes practised regularly in organized sports, 461 in individual sports and 381 in collective sports. Table 1 provides descriptive information for each country individually.

### **Measure**

The Sport Anxiety Scale-2 (SAS-2; Smith et al., 2006) is a 15-item questionnaire, which as was said, assesses the competitive trait anxiety experienced by athletes before or during competition. The scale is divided in three factors: Somatic Anxiety, Worries and Concentration Disruption. Participants rate the phrase "Before or while I compete in sports..." (e.g., "... my body feels tense"; "... I worry that I will not play my best"; "...it is hard to focus on what I am supposed to do") on a 4-point Likert scale ranged from 1 (*Not at all*) to 4 (*Very much*). The score on each subscale is obtained by the sum of the scores on its items and can vary from 5 to 20, where a low score on any of them would mean a low probability of appearance of that anxiety form, and a high score would mean a high probability of presenting that anxiety form in a competition situation. The Spanish validated version was already published (Ramis et al., 2010), whereas the Portuguese (Sousa, Gomes, Torregrosa, Viladrich, & Cruz, 2011) and the Flemish (Jannes, De Pelsemaeker, De Deken, & Van Damme, 2011)

versions were presented in the XIIIth Congress of the European Federation of Sport Psychology (FEPSAC).

## **Procedure**

**Questionnaire Administration.** After an initial contact to ask the club coordinators to take part in our research, we contacted the coaches to arrange the date and place to administer the questionnaires. The protocol of administration established that two researchers were always present during the administration in order to answer to possible questions from the participants and follow the protocol phases properly. All athletes were informed about the confidentiality of data and accepted voluntarily to take part in the investigation. No important incidents occurred during the questionnaire administration and athletes could proceed to their usual practice routines after answering it.

**Data Analytic Strategy.** In this section, we depict the specific procedure conducted on the Confirmatory Factor Analysis (CFA) of the SAS-2 in each sample, the procedure that we used to carry out the cross-cultural, gender and type of sport invariance test, as well as the MIMIC procedure we used to test relative contribution to these variables and age on scalar non-invariance.

**CFA of the SAS-2.** CFA of the SAS-2 was conducted using MPlus 6.0 (Muthén & Muthén, 2007) for the three samples separately. Based on the original model of the scale from Smith et al. (2006), (see Figure 1), it was tested a three factor model in which all 15 SAS-2 items were set as indicators of Somatic Anxiety, Worries or Concentration Disruption latent factors according to the known pattern of relations, and these three first-order factors were specified to load themselves onto a Competitive Anxiety second-order factor. Due to the four point item response scale, these were considered categorical variables, and a weighted least square means and variance

adjusted robust estimator (WLSMV) was employed. Chi-square, comparative fit index (CFI), Tucker-Lewis index (TLI) and root-mean square standard error of approximation (RMSEA) were used to evaluate the goodness of fit of the proposed models to the data. We have taken in consideration Hu & Bentler's cutoff criteria (1999) by which a fit index of .95 or above for the CFI and TLI, and .08 or below for the RMSEA are good fit indices.

***Invariance of the three-factor model of the SAS-2.*** In this study, the Spanish sample has been set as the reference group (i.e., the comparison group throughout the language invariance is analysed). Following the recommendations of Dimitrov (2010), four increasingly restrictive models were conducted. First of all, we carried out a test of configural invariance according to a baseline model. This initial model, which will be referred as Model 0 (M0), corresponds to the most parsimonious, meaningful and best-fitting model (i.e., three first-order factors for Somatic Anxiety, Worries and Concentration Disruption with a second-order factor for Competitive Anxiety) with all parameters freely estimated. Model 1 (M1), nested within M0, was a test of metric invariance, in which the first-order factor loadings were considered invariant across groups. In Model 2 (M2), nested within M1, a constraint of equal second-order factor loadings across groups was added. Model 3 (M3), nested within M2, is obtained from this previous model by adding the constraint of equal item thresholds across groups. Invariance between this model and previous M2 (M3-M2) would confirm scalar invariance across groups. When this level of invariance was achieved, two additional models were tested. Model 4 (M4), nested within M3, is obtained by adding the constraint of second-order factor intercepts. Invariance between these two models (M4-M3) would confirm a strong scalar invariance. Finally, Model 5 (M5), nested within M4, is obtained by constraining first-order factor disturbances. Invariance at this level

(M5-M4) would confirm strict invariance. For the model comparison, both chi-square and CFI indices between nested models were compared. Following the recommendations of Cheung and Rensvold (2002), a negative CFI increase ( $\Delta$ CFI) from one model to the subsequent one, with a value lower than -0.01, would indicate a lack of invariance.

***MIMIC model for the three factors of SAS-2.*** The relative contribution of language, age, gender and type of sport on non-invariant scalar results observed was determined conducting a MIMIC analysis where the SAS-2 quantitative latent factors Somatic Anxiety, Worries and Concentration Disruption were regressed on language, age, gender and type of sport. Age was analysed as a quantitative predictor and contrasts with respect to a category of reference were defined in order to analyse nominal variables. Spanish sample was again the reference group, and two independent contrasts were defined: Flemish sample versus Spanish sample, and Portuguese sample versus Spanish sample. Turning to dichotomous variables, boys were taken as the reference group in the gender contrast, and individual sports was the reference group in the contrast involving type of sport.

## **Results**

### **Preliminary Analyses**

The initial screening of the data concerning missing values revealed no significant patterns of missing data across the three groups (less than 1% for the whole sample). A personal mean imputation was conducted by which missing values were substituted by participant's mean score in that corresponding subscale. According to Graham (2009), when the loss of cases due to missingness is less than 5%, the biases and loss of power can be considered inconsequential. Referring to distributional

assumptions, the Skewness range (-0.09 to 1.37) and the Kurtosis range (-1.37 to 1.55) reveal a slight evidence of non-normality of the data.

Internal consistency was tested across the three groups for each subscale, as for the general Competitive Anxiety scale (see Table 1). Cronbach's Alpha coefficient scores were between .73 and .89 in all cases, giving support for the reliability of the measure.

### **CFA of the SAS-2**

A three factor model of the Somatic Anxiety, Worries and Concentration Disruption subscales, with a second-order factor corresponding to the general Competitive Anxiety, was tested for each adaptation of the SAS-2. Results are presented in Table 2. Chi-square was significant in all samples, ranging from 133.97 to 209.83. Both CFI and TLI were above .95 for the Spanish, Flemish and Portuguese adaptations and RMSEA indices were .04, .06 and .07, respectively. Although data indicate that the model fit the Spanish version better than the Flemish and, both samples better than the Portuguese, based on Hu & Bentler (1999) cutoff criteria, these indices would indicate that the three first-order factors, with a second-order factor for the competitive anxiety model fits in all samples.

### **Invariance of the SAS-2 Model**

**Cross-Cultural Invariance.** After configural invariance was established in all samples (M0), the parameter invariance was conducted using the sequence of nested models suggested by Dimitrov (2010). The chi-square difference test ( $\Delta\chi^2$ ) and CFI increase ( $\Delta\text{CFI}$ ) shown in Table 4 indicate invariance of first order factor loadings (M1-M0) and second order factor loadings (M2-M1) across countries, which would confirm a metric invariance across groups. However, restriction of item thresholds across samples (M3-M2) indicated a negative increase of CFI which amounted to -.052,



giving support for a non-scalar invariance among the three countries. Figure 2 gives a graphical explanation of differences on item means, in which athletes from the Belgian sample would report lower scores in general, but especially lower on the Worries subscale. A general review of the Modification Indices suggested by the MPlus output of M2 revealed one non-invariant item threshold for the Portuguese sample, seven non-invariant item thresholds for the Belgian sample, and one non-invariant item threshold for all three groups (non-invariant items according to this criterion are detached in Table 3).

**Gender Invariance.** The analysis of invariance based on gender suggested that metric invariance across male and female athletes was tenable (M1-M0; M2-M1). Additionally, a scalar invariance of the item thresholds (M3-M2) was also established. Finally, invariance of the first-order intercepts (M4-M3) and of the first order-factor disturbances (M5-M4) supported strong scalar invariance across gender.

**Type of Sport Invariance.** The analysis of invariance comparing individual and team sports revealed metric invariance across groups (M1-M0; M2-M1). However, an increase of CFI of -0.013 was found when the model of invariant item thresholds (M3-M2) was tested, raising some uncertainties related to non-scalar invariance between different types of sport. We will go deep in detail in the next section.

### **MIMIC model for the three factors of SAS-2**

Table 7 shows the standardized regression coefficients obtained in two stages. The first one, with results depicted on the top lines of Table 7, consisted in regressing the three SAS-2 factors on the two language contrasts. All Flemish sample means were below Spanish sample means, and all Portuguese sample means were above Spanish means, although not all these effects were statistically significant. More interestingly, in the second stage, showed in the lower lines of Table 7, when controlling for gender,

type of sport and age, the direction of these was maintained, and their magnitude changed .10 or more in Flemish versus Spanish contrasts between Somatic Anxiety and Worries. All other effects showed slight changes with a range between .01 and .03 in absolute value. Taken together, these results showed that the hypothetical confounder effect that could have been attributed to gender, age and type of sport, did not receive a strong support in our data. Non-invariant scalar results observed, can be ordered according to language; Portuguese sample showed the highest response levels and Flemish sample the lowest ones. In general, the magnitude of the effects was weak (around .15 in absolute value) with the exception of Flemish response level to Worries, with an effect size of  $-.56$  when compared to the Spanish sample and not attributable to gender, age or type of sport. Turning to the other variables considered, their paths to Concentration Disruption were not statistically significant, whereas being a girl or being older in this sample (i.e., late teens), were both associated with a higher level of reported Worries, and playing team sports showed association with less Somatic anxiety, still with weak effect sizes.

### **Discussion**

The objective of this study was to examine the invariance of the recently adapted versions of the Sport Anxiety Scale-2 in three different languages: Spanish, Flemish and Portuguese. The model of three first-order factors with a second-order factor for general competitive anxiety, defined in the original version of the questionnaire (Smith et al., 2006), was tested and a single-group CFA gave support for the model fit in each sample. Metric invariance was confirmed across languages, gender and type of sport. However, scalar invariance could not be established across languages and type of sport. From a methodological point of view, these results give support to the requirement suggested by Dimitrov (2010) and Fischer and Fontaine (2011) to assess not only for

metric invariance of the factor loadings, but to account as well for the scalar invariance of item scores (i.e., intercepts when considering quantitative data and thresholds when considering categorical data), in order to explore the item equivalence across samples.

At a cross-cultural level, our results of the metric invariance give support for a solid factor structure of the SAS-2 across linguistic and cultural adaptations. Therefore, this equivalence allows potential relative comparisons across European samples in order to test theoretical relations of anxiety with other antecedent and consequent variables, via structural equation models. Moreover, the stability of the factorial model across different samples gives support for future adaptations in other languages and cultures. According to our scalar non-invariance results, item thresholds differences across the samples may not only be attributable to cultural or linguistic adaptation of the questionnaire, but to different type of sport distribution for the Belgian sample.

Concerning gender invariance, metric and scalar invariance was confirmed, and equal uniquenesses across gender were found. These results present no evidence of female higher levels of trait anxiety, as expected from previous research (Abrahamsen et al., 2008; Martens, et al., 1990). It has to be pointed out that participants in our study were children participating at early stages of competition or, in some cases, recreational leagues. Different results may appear in older samples or in higher competitive levels. Otherwise, further research using SAS-2 scales not isolated, but as mediator variables, as suggested by Woodman & Hardy (2003) with CSAI-2, could bring more light to relationships of gender influence on anxiety.

Conversely, although metric invariance was found, non-equal thresholds across individual and team sports failed to confirm scalar invariance across type of sport. Individual athletes reported higher levels of Somatic Anxiety whereas team athletes reported higher levels of Worries. Our results are aligned with some previous studies

which accounted for higher levels of Somatic Anxiety in individual athletes (Craft et al., 2003; Kirkby & Liu, 1999; Simon & Martens, 1979), under the explanation that when the athlete is competing alone, the pressure of the outcome would be fully loaded on the individual, so the somatic symptoms may be higher.

Diverse limitations should be accounted in this work. As we mentioned, the competition level of our participants is essentially recreational. Further studies should be conducted with older athletes in higher competitive levels in order to account not only for the moderating effect of this competitive trait anxiety on performance, as suggested by Woodman & Hardy (2003) and Craft et al. (2003), but also to assess if higher performance demands affect on the reported levels of anxiety, and if gender competitive anxiety patterns change when higher performance is required, as suggested by Jones et al. (1991) and Thatcher et al. (2004). In addition, only a trait anxiety measure has been used in this study. More detailed results of the competitive anxiety phenomenon should include precompetitive state measures as well as other environmental or individual variables that could predict this overactivation such as coach controlling styles (Bartholomew et al.; 2010) or intrinsic and extrinsic forms of motivation (Lonsdale, Hodge, & Rose, 2009; Sebire, Standage, & Vansteenkiste, 2009).

Although in some specific samples, such as higher level athletes, competitive anxiety could be perceived as facilitating (e.g., Jones & Swain, 1992), when assessing children athletes competing at a recreational level, this overactivation should be considered as an indicator of ill-being, and as suggested by Smith (1989), the competitive load exerted on children must be downgraded. With this purpose, it is a must to have adapted measures to this specific population in order to assess and compare anxiety levels to evaluate well-being of the participants in the short-term, as well as to preserve children's healthy lifestyle in the long-term. The non-invariance at a

scalar level in our study suggests that the probability to perceive competitive trait anxiety can vary across countries. This result would imply the need to culturally adapt interventions to the prevalence of anxiety in each culture. In addition, these differences suggest that calibration actions must be taken before comparing results obtained in these countries.

### **Conclusion**

The factor structure of the Sport Anxiety Scale-2 has revealed to be stable in three distinct adaptations, confirming metric invariance across languages, gender and type of sport. Scalar invariance of item thresholds was confirmed across gender, but not across language and type of sport, so allowing only partial comparisons. Non-invariance at this scalar level suggests that coach education programs and psychology anxiety control interventions should be sensitive to different youth sport models.

### References

- Abrahamsen, F. E., Roberts, G. C., & Pensgaard, A. M. (2006). An examination of the factor structure of the Norwegian version of the sport anxiety scale. *Scandinavian Journal of Medicine Science & Sports, 16*, 358-363.
- Abrahamsen, F. E., Roberts, G. C., & Pensgaard, A. M. (2008). Achievement goals and gender effects on multidimensional anxiety in national elite sport. *Psychology of Sport and Exercise, 9*, 449-464.
- Bartholomew, K.J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 32*, 193-216.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling, 9*, 233-255.
- Craft, L. L., Magyar, T. M., Becker, B. J., & Feltz, D. L. (2003) The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and Sport Performance: A Meta-Analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 25*, 44-65.
- Dimitrov, D. M. (2010). Testing for factorial invariance in the context of construct validation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 43*, 121-149.
- Fischer, R., & Fontaine, J. R. J. (2011). Methods for investigating structural equivalence. In D. Matsumoto & F. Van de Vijver, F. (Eds.) *Cross-cultural methods in psychology*. New York, NY: Cambridge.
- Giacobbi, P. R. Jr., & Weinberg, R. S. (2000). An examination of coping in sport: Individual trait anxiety and situational consistency. *The Sport Psychologist, 14*, 42-62.

- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology, 60*, 549-576.
- Grossbard, J. R., Cumming, S. P., Standage, M., Smith, R. E., & Smoll, F. L. (2007). Social desirability and relations between goal orientations and competitive trait anxiety in young athletes. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 491-505.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*, 1-55.
- Jackson, B., Whipp, P. R., Chua, K. L. P., Pengelley, E., & Beauchamp, M. R. (2012). Assessment of tripartite efficacy beliefs within school-based physical education: instrument development and reliability and validity evidence. *Psychology of Sport and Exercise, 13*, 108-117.
- Jannes, C. R., De Pelsemaeker, D., De Deken, D., & Van Damme, D. (2011). Psychometric properties of the Flemish version of the Sport Anxiety Scale-2. Communication of the 13th FEPSAC European Congress of Sport Psychology. Madeira, 12th to 17th of July.
- Jones, G. (1995). More than just a game: Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology, 86*, 449-478.
- Jones, G., & Swain, A.B.J. (1992). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with competitiveness. *Perceptual and Motor Skills, 74*, 467-472.
- Jones, J. G., Swain, A. B. J., & Cale, A. (1991). Gender differences in precompetition temporal patterning and antecedents of anxiety and self-confidence. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 13*, 1-15.

- Kirkby, R. J., & Liu, J. (1999). Precompetitive anxiety in Chinese athletes. *Perceptual and Motor Skills, 88*, 297-303.
- Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E.A. (2009). Athlete burnout in elite sport: A self-determination perspective. *Journal of Sports Sciences, 27*, 785-795.
- Lonsdale, C., Sabiston, C. M., Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2011) Measuring student motivation for physical education: Examining the psychometric properties of the Perceived Locus of Causality Questionnaire and the Situational Motivation Scale. *Psychology of Sport and Exercise, 12*, 284-292.
- Mandler, G., & Sarason, S. B. (1952). A study of anxiety and learning. *Journal of Abnormal and Social Psychology, 47*, 166-173.
- Marsh, H. W., Tracey, D. K., & Craven, R. G. (2006). Multidimensional self-concept structure for preadolescents with mild intellectual disabilities. A hybrid multigroup-MIMIC approach to factorial invariance and latent mean differences. *Educational and Psychological Measurement, 66*, 795-818.
- Martens, R. (1977). *Sport competition anxiety test*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., & Smith, D. E. (1990).  
Development and validation of the competitive state anxiety inventory-2. In R. Martens, R. S. Vealey & D. Burton (Eds.): *Competitive Anxiety in Sport* (pp. 117-190). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martinent, G., & Ferrand, C. (2007). A cluster analysis of precompetitive anxiety: Relationship with perfectionism and trait anxiety. *Personality and Individual Differences, 43*, 1676-1686.
- Mesagno, C., Harvey, J. T., & Janelle, C. M. (2012). Choking under pressure: The role of fear of negative evaluation. *Psychology of Sport and Exercise, 13*, 60-68.



- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2007). MPlus version 6.1 (Statistical Software). Los Angeles, CS: Muthén & Muthén.
- Ramis, Y., Torregrosa, M., Viladrich, C., & Cruz, J. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la escala de ansiedad competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. [Adaptation and validation of the Spanish version of the Sport Anxiety Scale SAS-2 for young athletes] *Psicothema*, *22*, 1004-1009.
- Sebire, S. J., Standage, M., & Vansteenkiste, M. (2009). Examining intrinsic versus extrinsic exercise goals: Cognitive, affective and behavioral outcomes. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *31*, 189-210.
- Simon, J. A., & Martens. R. (1979). Children's anxiety in sport and nonsport evaluative activities. *Journal of Sport Psychology*, *1*, 160-169.
- Smith, R. E. (1989). Athletic stress and burnout: Conceptual models and intervention strategies. En D. Hackfort & C. D. Spielberger (Eds.): *Anxiety in sports: An international perspective* (pp. 183-201). Nueva York, NY: Hemisphere.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Barnett, N. P. (1995). Reduction of children's sport performance anxiety through social support and stress-reduction training for coaches. *Journal of Applied Developmental Psychology*, *16*, 125-142.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Cumming, S. P. (2007). Effects of a motivational climate intervention for coaches on young athletes' sport performance anxiety. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *29*, 39-59.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., Cumming, S. P., & Grossbard, J. R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The sport anxiety scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *28*, 479-501.

- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Schutz, R. W. (1990). Measurement and correlatos of sport-specific cognitive and somatic trait-anxiety: The Sport Anxiety Scale. *Anxiety Research, 2*, 263-280.
- Sousa, C., Gomes, M., Torregrosa, M., Viladrich., & Cruz, J. (2011). Psychometric properties of the MCSYS, AGSYS and SAS-2: preliminary validation into Portuguese. Communication of the 13th FEPSAC European Congress of Sport Psychology. Madeira, 12th to 17th of July.
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety. In C. D. Spielberger (Ed.): *Anxiety and behaviour* (pp. 3-20). New York: Academic Press.
- Thatcher, J., Thatcher, R., & Dorling, D. (2004). Gender differences in the pre-competition temporal patterning of anxiety and hormonal responses. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 44*, 300-308.
- Woodman, T., & Hardy, L. (2003). The relative impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance: a meta-analysis. *Journal of Sports Sciences, 21*, 443-457.
- Yang, S. X., & Jowett, S. (2012). Psychometric properties of the Coach-Athlete Relationship Questionnaire (CART-Q) in seven countries. *Psychology of Sport and Exercise, 13*, 36-43.

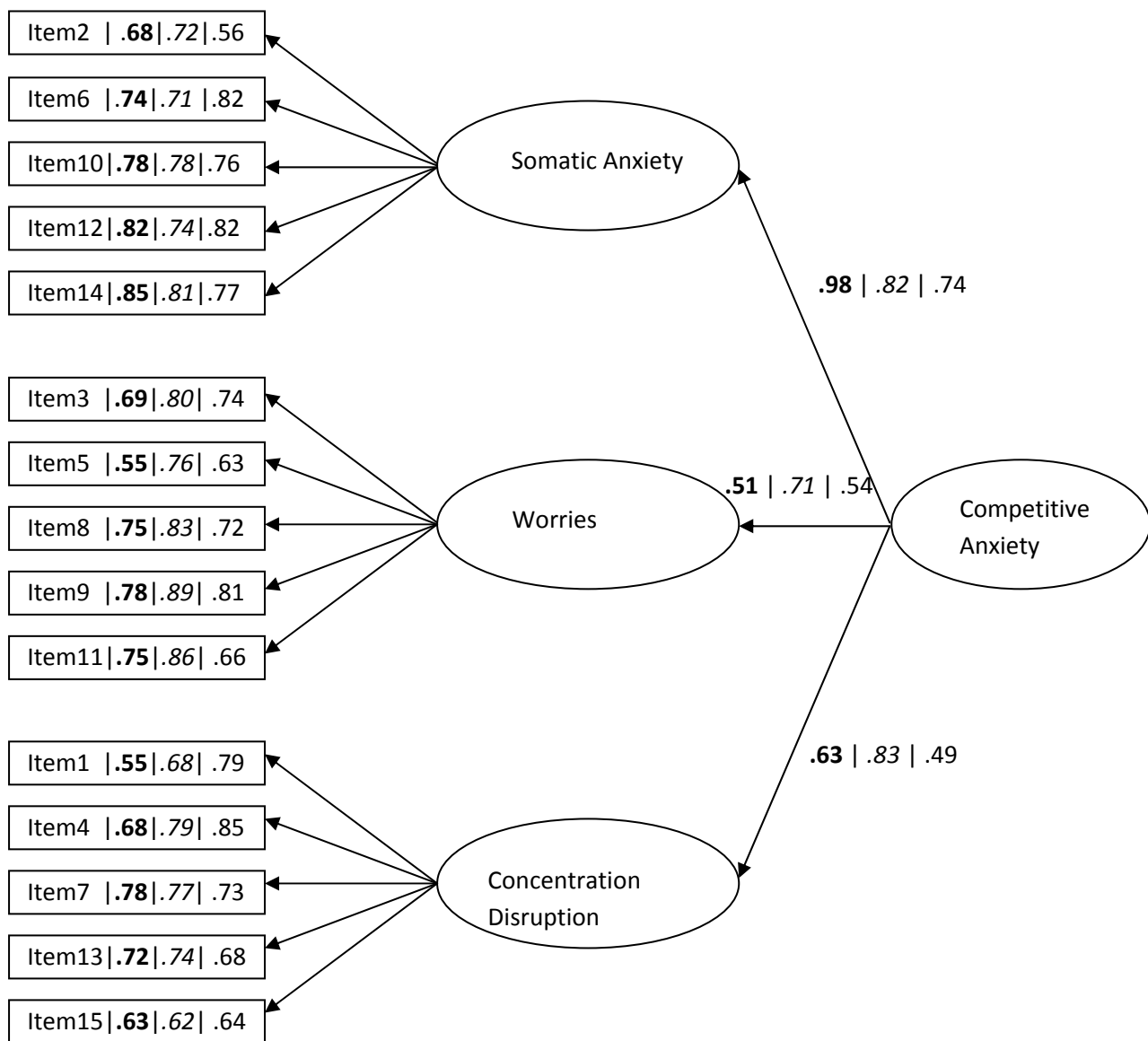


Figure 1. First-order and second-order factor loadings of the Confirmatory Factor Analysis for the Spanish, Flemish and Portuguese validation samples of the Sport Anxiety Scale-2.

Note: Spanish = bold; Flemish = italic; Portuguese = non-highlighted

*Table 1.* Demographic Characteristics and Internal Consistency for the Sport Anxiety

Scale-2 (SAS-2) for each country

Country	N	Female %	Individual Sport %	Age ( <i>SD</i> )	Cronbach's $\alpha$			
					Somatic Anxiety	Worries	Conc. Disr.	TOTAL SAS-2
Spain	319	34.17	36.05	11.15 (1.66)	.83	.78	.73	.84
Belgium	362	60.22	74.31	12.28 (2.54)	.81	.88	.77	.89
Portugal	161	36.65	47.82	11.61 (2.20)	.79	.76	.81	.83

*Table 2.* Fit indices of the Confirmatory Factor Analyses of the SAS-2 Three-Factor Model with a second-order factor for the Competitive Anxiety

Country	Fit Indices			
	$\chi^2$	CFI	TLI	RMSEA
Spain	133.97	.98	.98	.04
Belgium	209.83	.97	.97	.06
Portugal	149.43	.96	.95	.07

*Note:*  $\chi^2$  = Conventional chi-square fit statistic (under WLSMV estimation); CFI = comparative fit index; TLI = Tucker-Lewis index; RMSEA = root mean square error of approximation.

1 *Table 3. Sport Anxiety Scale-2 item descriptive statistics for Spanish, Flemish and*  
 2 *Portuguese adapted versions of the SAS-2*

Competitive Anxiety Factors	Item	Spanish Mean ( <i>SD</i> )	Flemish Mean ( <i>SD</i> )	Portuguese Mean ( <i>SD</i> )
<i>Somatic Anxiety</i>	It. 2	2.29 (0.99)	2.19 (0.84)	2.52 (1.04)
	It. 6	1.82 (0.98)	2.02 (0.97)	1.96 (1.03)
	It. 10*	1.71 (0.91)	1.70 (0.86)	2.21 (1.10)
	It. 12**	1.69 (0.94)	1.52 (0.78)	2.01 (0.92)
	It. 14**	2.03 (1.05)	1.86 (0.88)	2.36 (1.03)
<i>Worries</i>	It. 3**	2.90 (1.03)	2.13 (0.97)	3.04 (1.00)
	It. 5**	2.80 (1.13)	2.03 (0.90)	3.03 (1.16)
	It. 8**	2.86 (1.06)	2.11 (0.93)	3.16 (0.93)
	It. 9**	2.94 (1.05)	2.13 (0.96)	2.94 (1.04)
	It. 11**	2.77 (1.03)	1.85 (0.92)	3.03 (1.10)
<i>Concentration Disruption</i>	It. 1***	1.94 (0.81)	1.62 (0.65)	2.24 (0.86)
	It. 4	1.90 (0.91)	1.78 (0.79)	2.01 (0.84)
	It. 7	1.47 (0.71)	1.45 (0.68)	1.78 (0.80)
	It. 13	1.71 (0.88)	1.52 (0.74)	2.01 (0.92)
	It. 15	1.80 (0.84)	1.62 (0.74)	1.90 (0.90)

3 Note: SD = Standard Deviation; \*Non-invariant item threshold for the  
 4 Portuguese group; \*\*Non-invariant item threshold for the Belgian group;  
 5 \*\*\*Non-invariant item threshold across the three groups.

1 *Table 4.* Factorial invariance across Spanish, Flemish and Portuguese adaptations of the  
 2 SAS-2

Model	$\chi^2$	<i>df</i>	Comparison	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	CFI	$\Delta CFI$	TLI	RMSEA
M0	482.84	261				.976		.971	.055
M1	498.62	285	M1-M0	43.02	24	.977	.001	.975	.052
M2	522.39	289	M2-M1	16.69	4	.975	-.002	.973	.054
M3	1057.90	347	M3-M2	578.09	58	.923	-.052	.930	.085

3 *Note:*  $\chi^2$  = conventional chi-square fit statistic (under WLSMV estimation); *df* = degrees  
 4 of freedom; CFI = comparative fit index; RMSEA = root mean square error of  
 5 approximation; M0 = baseline model (no invariance); M1 = invariant first-order factor  
 6 loadings; M2 = invariant first-order and second-order factor loadings; M3 = invariant  
 7 first-order and second-order factor loadings and invariant item thresholds.

8

1 *Table 5.* Testing for factorial invariance across female and male participants

Model	$\chi^2$	<i>df</i>	Comparison	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	CFI	$\Delta CFI$	TLI	RMSEA
M0	373.02	174				.982		.979	.052
M1	387.41	186	M1-M0	30.04	12	.982	.000	.980	.051
M2	416.56	188	M2-M1	14.28	2	.980	-.002	.977	.054
M3	468.23	217	M3-M2	22.38	29	.978	-.002	.978	.052
M4	436.27	218	M4-M3	1.05	1	.980	.002	.981	.049
M5	443.85	221	M5-M4	11.01	3	.980	.000	.981	.049

2 *Note:*  $\chi^2$  = conventional chi-square fit statistic (under WLSMV estimation); *df* = degrees

3 of freedom; CFI = comparative fit index; RMSEA = root mean square error of

4 approximation; M0 = baseline model (no invariance); M1 = invariant first-order factor

5 loadings; M2 = invariant first-order and second-order factor loadings; M3 = invariant

6 first-order and second-order factor loadings and invariant item thresholds; M4 =

7 invariant first-order and second-order factor loadings, invariant item thresholds and

8 invariant first-order factor intercepts; M5 = invariant first-order and second-order factor

9 loadings, invariant item thresholds, invariant first-order factor intercepts and invariant

10 first-order factor disturbances.

11



1 *Table 6.* Testing for factorial invariance across individual and team sports

Model	$\chi^2$	<i>df</i>	Comparison	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	CFI	$\Delta CFI$	TLI	RMSEA
M0	402.31	174				.979		.975	.056
M1	404.27	186	M1-M0	27.92	12	.980	.001	.977	.053
M2	376.27	188	M2-M1	1.45	2	.983	.002	.981	.049
M3	548.96	217	M3-M2	158.76	29	.970	-.013	.971	.060

2 *Note:*  $\chi^2$  = conventional chi-square fit statistic (under WLSMV estimation); *df* = degrees  
3 of freedom; CFI = comparative fit index; RMSEA = root mean square error of  
4 approximation; M0 = baseline model (no invariance); M1 = invariant first-order factor  
5 loadings; M2 = invariant first-order and second-order factor loadings; M3 = invariant  
6 first-order and second-order factor loadings and invariant item thresholds.

7

8

1 *Table 7.* Estimates of language, gender, type of sport and age in SAS-2 factors

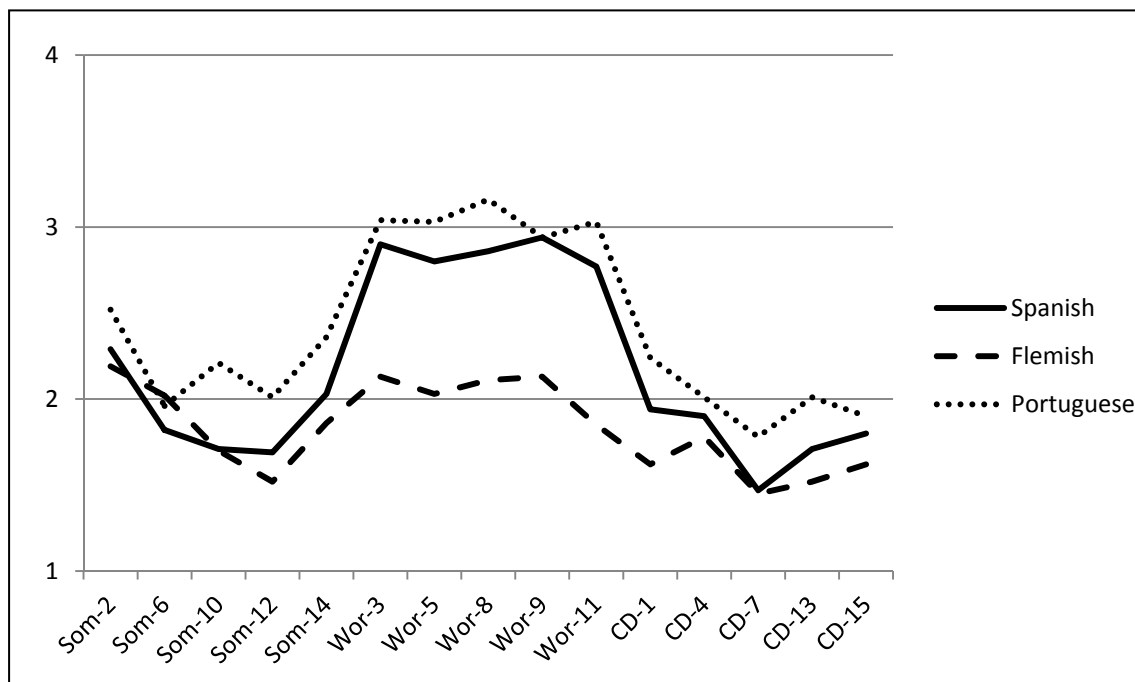
Predictor	Somatic	Worries	Concentration
	Anxiety		Disruption
Flemish vs Spanish	-.03	<b>-.46</b>	<b>-.15</b>
Portuguese vs Spanish	<b>.16</b>	<b>.09</b>	<b>.17</b>
Controlling for gender, type of sport and age			
Flemish vs Spanish	<b>-.14</b>	<b>-.56</b>	<b>-.18</b>
Portuguese vs Spanish	<b>.13</b>	.06	<b>.16</b>
Girls vs Boys	.04	<b>.11</b>	.05
Team vs Individual	<b>-.24</b>	-.05	-.07
Age	.05	<b>.20</b>	-.02

2 *Note:* Standardized regression coefficients;  $p < .01$  boldfaced coefficients.

3

4

5 *Figure 2.* Comparison of SAS-2 item means across languages



6

7

8

**Trabajo 5 (parte no fundamental):**

Ramis, Y., Torregrosa, M., y Cruz, J. (No publicado). Efectos del estilo interpersonal de los entrenadores sobre la ansiedad competitiva de los deportistas de iniciación.

Efectos del estilo interpersonal de los entrenadores sobre la ansiedad competitiva de los  
deportistas de iniciación

Yago Ramis, Miquel Torregrosa y Jaume Cruz

Universitat Autònoma de Barcelona

Autor para correspondencia:

Nombre: Yago Ramis

Tel.: 00 34 93 581 31 53

Fax: 00 34 93 581 33 29

E-mail: [Yago.Ramis@uab.cat](mailto:Yago.Ramis@uab.cat)

## Resumen

El trabajo que presentamos tiene como objetivo conocer la capacidad predictiva que tiene el estilo interpersonal de los entrenadores de deportistas de iniciación sobre la ansiedad competitiva de estos, así como conocer el papel mediador de la regulación conductual en dicha relación. Un total de 606 deportistas de entre 9 y 18 años evaluaron el grado de apoyo a la autonomía y estilo controlador de sus entrenadores, además de los motivos por los que practican deporte y la ansiedad rasgo competitiva que sentían antes o durante la competición. El modelo estructural muestra que la percepción del estilo controlador predice positivamente las formas de ansiedad somática, preocupación y desconcentración, mientras que por su parte, el apoyo a la autonomía sólo tiene efecto de forma indirecta bajo la mediación del índice de autodeterminación, que predeciría negativamente la ansiedad somática y la desconcentración. La discusión revisa el modelo jerárquico de Vallerand y los postulados de Pelletier y cols. sobre el estilo interpersonal de los otros significativos en la regulación conductual y el bienestar de los individuos, recalcando la importancia que los entrenadores tienen en la vivencia de los jóvenes deportistas respecto del ámbito competitivo.

Palabras clave: Teoría de la autodeterminación, deporte, ansiedad, motivación

Effects of Coaches' interpersonal style on the competitive anxiety of young athletes

Abstract

The purpose of this study was to explore the predictive capacity of coaches' interpersonal style on the competitive anxiety of young athletes, as well as to evaluate the mediating effect of the behavioral regulation on that relationship. Six hundred and six athletes, age ranged between 9 and 18, assessed their perceptions of coaches' autonomy support and controlling style, as well as the reasons for participating in sport and their competitive anxiety before or during competition. The structural model reveals that the perceived controlling style positively predicts somatic anxiety, worries and concentration disruption, whereas perceived autonomy support has only an indirect effect under the mediating effect of the self-determination index, negatively predicting somatic anxiety and concentration disruption. Our discussion reviews Vallerand's hierarchical model and Pelletier et al. postulates about significant others' interpersonal style on individuals' behavioral regulation, focusing on the relevant influence of coaches on the young athletes' experience in the field of sport.

## Efectos del estilo interpersonal de los entrenadores sobre la ansiedad competitiva de los deportistas de iniciación

La Teoría de la Autodeterminación (SDT, Deci y Ryan, 1985, 2000) se ha consolidado progresivamente como una teoría adecuada para el abordaje de la motivación, así como para dar cuenta del efecto del entorno sobre la misma y sobre las consecuencias que esta tiene sobre el bienestar o malestar de los individuos. Esta teoría considera al ser humano como responsable activo de la construcción de su crecimiento personal, integridad y bienestar, sin perder de vista el hecho de que también el entorno y los agentes de socialización pueden facilitar o frustrar las necesidades psicológicas básicas de los individuos. Concretamente, los otros significativos pueden favorecer la autonomía (i.e., el sentimiento de ser el responsable de nuestras propias acciones), la competencia (i.e., sentirse capaz de conseguir los objetivos deseados) y la relación (i.e., la capacidad para establecer relaciones significativas con los demás). Asimismo, este entorno podría determinar también el tipo de regulación conductual en las actividades que realizan estos individuos. La regulación motivacional se distribuye a lo largo de un continuo que fue inicialmente definido por Deci (1975). Según esta distribución la motivación intrínseca aparece en el extremo más autodeterminado, en que los individuos realizan una actividad por la satisfacción que se deriva de la propia participación; la motivación extrínseca, menos autodeterminada, es aquella en la que la actividad se lleva a cabo por los beneficios que se desprenden a consecuencia de la participación, luego motivada por aspectos externos a la actividad; y la amotivación, que se refiere a la no regulación de la actividad que se lleva a cabo y al desconocimiento de los motivos de participación, representando así la forma menos autodeterminada de participación. La motivación extrínseca, puede subdividirse a lo largo del continuo de mayor a menor autodeterminación en las formas: *integrada*, en la que la conducta se

lleva a cabo porque es considerada como correspondiente al self del individuo; *identificada*, motivada por las expectativas de obtención de beneficios valiosos de la participación; *introyectada*, motivada por la internalización de elementos externos como la evitación de sentimientos de culpabilidad; *externa*, motivada por antecedentes o consecuentes externos. Este continuo motivacional, considera que tanto la regulación intrínseca como las formas más autónomas de regulación extrínseca (i.e., identificada e integrada), tendrían consecuencias positivas a nivel cognitivo, afectivo y conductual (e.g., bienestar, salud mental, máximo rendimiento), por su parte, la amotivación y las formas más externamente controladas de la regulación extrínseca provocarían efectos contrarios (e.g., ansiedad, depresión, bajo rendimiento), tal como han planteado diversos autores (Blanchard, Amiot, Perreault, Vallerand, y Provencher, 2009; Deci y Ryan, 2000; Lonsdale, Hodge, y Rose, 2009; Ryan y Connell, 1989; Vallerand, 2007).

La influencia del entorno en esta regulación, así como las consecuencias de estos tipos motivacionales se recogen globalmente en el Modelo Jerárquico de Vallerand (2007). Este autor propone una red de relaciones de estas variables a tres niveles de generalidad: (a) situacional, referido a la motivación por una actividad concreta que el individuo realiza en un momento determinado; (b) contextual, se refiere al tipo de motivación habitual de un individuo en un ámbito concreto (e.g., académico); (c) global, se refiere a la orientación motivacional general de un individuo en su interacción con el entorno. Esta jerarquización incluye tres principios básicos: (a) el entorno en un nivel de generalidad afecta a la regulación y a sus consecuencias a ese nivel específico (i.e., el entorno en una situación afectará a la regulación motivacional de la misma y tendrá consecuencias inmediatas); (b) los niveles de menor generalidad están sujetos a mayor variación que los más generales (i.e., es más fácil modificar el entorno en un contexto, que hacerlo a nivel global, pero sería aún más sencillo modificar una situación



concreta); (c) los tres niveles se conectan tanto de forma ascendente como descendente (i.e., la regulación situacional podría afectar a la contextual y llegar a tener efecto sobre la regulación global del individuo, por el contrario, cambios globales en la regulación pueden modificar la motivación en distintos contextos, y esta, modificar la de situaciones específicas).

A nivel contextual, y concretamente en el ámbito deportivo, los agentes sociales, a partir de su estilo interpersonal y el clima motivacional que generan, podrían ser determinantes de la experiencia deportiva de los niños, así como de su intención de continuar practicando el deporte y mantener un estilo de vida activo (Amorose, 2007; Duda, 2001). Según el enfoque de Pelletier, Fortier, Vallerand, y Brière (2001), el estilo interpersonal de los otros significativos puede tomar principalmente dos formas: el *estilo controlador* se referiría a una manera de actuar de forma coercitiva, presionante y autoritaria, basada en el uso contingente de recompensas extrínsecas para regular la conducta del individuo; por otro lado, el *apoyo a la autonomía* (Black y Deci, 2000; Deci y Ryan, 1987), se refiere a la disposición del otro significativo para apoyar la libertad, autonomía e implicación del individuo en la toma de decisiones, facilitándole información relevante y reduciendo la presión externa. Si bien los dos estilos son notablemente distintos, estos autores recalcan que no deben considerarse extremos de un mismo continuo, en el sentido en que la ausencia de apoyo a la autonomía, podría indicar un estilo interpersonal neutral sin implicar necesariamente un estilo más controlador.

Diferentes estudios tanto en el ámbito del deporte como de la actividad física han propuesto que la percepción del apoyo a la autonomía, favorece la tendencia de los deportistas a desarrollar regulaciones más autónomas e intrínsecas y por lo tanto, obtener consecuencias más positivas sobre el bienestar y el rendimiento (e.g., Edmunds,

Ntoumanis, y Duda, 2006; Gillet, Vallerand, Amoura, y Baldes, 2010) y si bien, cualquiera de los otros significativos puede influir sobre la regulación de los deportistas, un estudio reciente con deportistas de iniciación ha comprobado que en el ámbito deportivo, el apoyo a la autonomía que se percibe de los entrenadores tiene mayor capacidad predictiva sobre la regulación de los deportistas, que el que se percibe de padres y compañeros de equipo (Ramis, Torregrosa, Viladrich, y Cruz, en prensa). En cuanto al estilo controlador, diversos trabajos (Bartholomew, Ntoumanis, y Thogersen-Ntoumani, 2010; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, y Thogersen-Ntoumani, 2011; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, y Thogersen-Ntoumani, 2011), han estudiado que este estilo interpersonal de los entrenadores puede ser determinante en la frustración de las necesidades básicas y en consecuencia, tanto el estilo controlador como la frustración de necesidades, serían predictores del malestar de los deportistas.

La ansiedad rasgo competitiva se ha definido como aquella ansiedad que aparece de forma sistemática antes o durante la competición deportiva (Martens, 1977). Por su carácter evaluativo, el deporte es un ámbito potencialmente ansiógeno (Smith, 1989) y la hiperactivación propia de la ansiedad competitiva, precisamente por su carácter sistemático y por lo tanto incontrolable, se ha considerado como una forma de malestar, especialmente cuando se da en niños y niñas que practican deporte de forma recreativa. La Teoría Multidimensional de la Ansiedad (Martens, Burton, Vealey, Bump, y Smith, 1990) profundizó en la conceptualización de la ansiedad competitiva, especificando que esta se presenta tanto de una forma somática, a partir de la activación fisiológica o muscular, como de forma cognitiva, a partir de contenidos de pensamiento basados en la incertidumbre respecto de la competición y el rendimiento personal. En el enfoque de Smith, Smoll, y Schutz (1990), revisado recientemente por Grossbard, Smith, Smoll y Cumming (2009), se especifica que esta forma cognitiva debe dividirse a su vez en dos

subelementos que corresponderían a la preocupación, entendida como la inquietud asociada a las consecuencias potencialmente negativas de un rendimiento pobre en la competición; y la desconcentración, referida a la dificultad para prestar atención a los aspectos clave de la tarea competitiva e impiden la claridad de pensamiento durante la ejecución.

Esta sintomatología de la ansiedad rasgo competitiva, específica de un ámbito concreto, pero a la vez sistemática, podría ser considerada como una variable de malestar contextual, replicando los grados de generalidad del modelo jerárquico de Vallerand. Por esta razón, y a tenor de la influencia potencial que el entrenador tiene sobre el tipo de regulación de los deportistas y conociendo que un entorno determinado podría generar distintas consecuencias sobre las vivencias afectivas y cognitivas en el ámbito deportivo, el objetivo de este estudio ha sido estudiar la capacidad predictiva del estilo interpersonal de los entrenadores percibido, en las formas de ansiedad somática, preocupación y desconcentración de los jóvenes deportistas. Nuestra hipótesis es que el apoyo a la autonomía favorecerá un mayor nivel de autodeterminación y ambos predecirán negativamente las formas de ansiedad competitiva, y que por el contrario, el estilo controlador predecirá positivamente las tres formas de ansiedad competitiva y negativamente el índice de autodeterminación.

## **Método**

### **Participantes**

En el presente estudio han participado un total de 606 deportistas de entre 9 y 18 años ( $M = 12.07$ ;  $DT = 2.02$ ) de cinco modalidades deportivas fundamentalmente de equipo (i.e., fútbol, baloncesto y balonmano), pero con representación de dos deportes individuales (i.e., tenis y natación sincronizada). El 17% de las participantes eran mujeres, ajustándose a la distribución de practicantes relatada en el “Estudio de Hábitos

Deportivos de la Población Escolar en España” (CSD, 2010) en lo que a género se refiere. Todos los participantes entrenaban de forma regular y competían a nivel federado en sus respectivas modalidades deportivas.

### **Medidas**

***Apoyo a la Autonomía.*** El apoyo a la autonomía de los entrenadores se midió mediante la versión corta de 6 ítems del cuestionario *Sport Climate Questionnaire* (SCQ) validado en español por Balaguer, Castillo, Duda, y Tomás (2009). Esta escala mide la percepción que los deportistas tienen del grado de apoyo a la autonomía que ofrecen sus entrenadores. Los participantes valoran a partir de una escala Likert que va de 1 (Completamente falso) a 7 (Completamente verdadero) frases referidas a comportamientos de su entrenador (e.g., Siento que mi entrenador me ofrece distintas alternativas y opciones). Una puntuación alta en el cuestionario refiere que el atleta percibe un alto apoyo a la autonomía por parte de su entrenador, mientras que una puntuación baja significa que el apoyo a la autonomía percibido es bajo.

***Estilo Controlador.*** El estilo de comunicación controlador de los entrenadores se midió mediante el cuestionario *Controlling Coach Behaviors Scale* (CCBS; Bartholomew, Ntoumanis, y Thogersen-Ntoumani, 2010) adaptado al español por (Castillo, 2010). Esta escala mide la percepción que los deportistas tienen del estilo controlador que tienen los entrenadores durante los entrenamientos y la competición. Los participantes valoran de 1 (Completamente falso) a 7 (Completamente verdadero) frases que refieren el comportamiento habitual de su entrenador (e.g., Mi entrenador me apoya menos cuando no juego o compito bien). El cuestionario cuenta con cuatro subescalas correspondientes a los factores de Uso Controlador de la Recompensa, Relación Condicionada Negativa, Intimidación, y Control Personal Excesivo, no obstante, para este estudio se utilizó la puntuación media del cuestionario completo para

obtener una única medida global del estilo controlador. Una puntuación alta en el cuestionario significa que el deportista percibe un estilo más controlador de su entrenador, mientras que una puntuación baja implica que se percibe un menor estilo controlador.

**Regulación conductual.** La regulación conductual de los deportistas participantes se evaluó mediante el *Behavioral Regulation in Sports Questionnaire* (BRSQ; Lonsdale, Hodge, Rose, 2008) validado en español por Viladrich, Torregrosa y Cruz (2011). Esta escala se utiliza para medir los motivos de participación de los deportistas a partir de seis subescalas: Regulación Intrínseca, Regulación Integrada, Regulación Identificada, Regulación Introyectada, Regulación Externa y Amotivación. Los participantes valoran los 24 ítems que se inician con la raíz “Practico este deporte...” (e.g., “porque me gusta”) a partir de una escala Likert que va de 1 (Completamente Falso) a 7 (Completamente Verdadero). Para el análisis de este cuestionario y siguiendo la propuesta de Lonsdale et al. (2009), se generó un índice de autodeterminación a partir del cálculo ponderado de las diferentes regulaciones (-2\*Regulación Externa; -2\*Regulación Introyectada; 1\*Regulación Identificada; 1\*Regulación Integrada; 2\*Motivación Intrínseca). Una puntuación alta en este índice indicaría un tipo de regulación de tipo más intrínseco, mientras que una puntuación baja se asocia a un tipo más extrínseco de regulación.

**Ansiedad Competitiva.** La ansiedad rasgo competitiva de los deportistas se evaluó mediante los 15 ítems de la escala *Sport Anxiety Scale-2* (SAS-2; Smith, Smoll, Cumming, y Grossbard, 2006) validada en español por Ramis, Torregrosa, Viladrich y Cruz (2010). La escala mide el grado en el que los deportistas experimentan habitualmente formas somáticas o cognitivas de ansiedad antes o durante la competición. La escala cuenta con tres subescalas, correspondientes a Ansiedad

Somática (e.g., “antes o durante la competición siento un nudo en el estómago”), Preocupación (e.g., “antes o durante la competición me preocupa desilusionar a los demás”) y Desconcentración (e.g., “antes o durante la competición me cuesta concentrarme en lo que mi entrenador/a me ha pedido que haga”), estas dos últimas escalas corresponden al elemento cognitivo de la ansiedad, mientras que la primera enfocaría el aspecto corporal o fisiológico de la misma. La puntuación en cada una de las subescalas se obtiene a partir de la suma de las puntuaciones en cada uno de los 5 ítems que la componen. Una puntuación alta en alguna subescala implica una alta probabilidad de experimentar determinadas formas de ansiedad ante la situación competitiva y viceversa, bajas puntuaciones implican poca probabilidad de experimentar dichas formas.

### **Procedimiento**

Una vez los clubes y sus entrenadores accedieron a participar, se concretaron fechas y horarios para la administración de los cuestionarios. Se convocaba a los deportistas veinte minutos antes del entrenamiento y contestaban el cuadernillo o bien en el vestuario o bien en aulas facilitadas por los clubes. De cara a evitar sesgos por cuestión de género, los cuestionarios se generaron en dos versiones con los adjetivos ítems redactados en femenino y en masculino. El protocolo de aplicación establecía que como mínimo dos investigadores debían estar presentes en todo momento de cara a resolver las posibles dudas de los deportistas. Se informó previamente a los deportistas del motivo del estudio y de la duración de la administración, así como de la confidencialidad de los datos obtenidos y todos mostraron su conformidad de cara a participar en la investigación. Una vez respondidos los cuestionarios, procedieron a su rutina habitual de entrenamiento.

Para el tratamiento de los datos faltantes se optó por una imputación simple basada en la sustitución de éstos por la puntuación media de la persona en esa subescala. Al ser el número de valores perdidos menor al 5% del total de puntos de datos, esta imputación no tiene consecuencias sobre los análisis realizados (Graham, 2009). No obstante, debido al tipo de imputación, se excluyó un participante que había dejado sin contestar varias de las escalas del cuadernillo de cuestionarios, por lo que la muestra final analizada fue de 605 participantes.

## **Resultados**

### **Resultados Preliminares**

Los datos de consistencia interna de las diferentes subescalas, así como el promedio de correlaciones entre los ítems que las conforman, así como los resultados descriptivos se calcularon mediante el paquete estadístico SPSS 19.0 y pueden revisarse en la Tabla 1. A nivel de consistencia interna, todos los factores obtuvieron valores de entre .78 y .86 respecto del coeficiente alfa, superando el valor criterio de .70 establecido por Nunnally (1978) como aceptable en el ámbito de la psicología. Todos los promedios de correlaciones entre ítems superar el nivel .30, excepto el Estilo Controlador que se encuentra ligeramente por debajo.

Los resultados descriptivos revelan grados notablemente altos de Apoyo a la Autonomía percibido, así como valores muy bajos de percepción de Estilo Controlador. A nivel de la regulación conductual, el índice de autodeterminación está también muy por encima del valor intermedio de la escala. Las medias en las tres subescalas son relativamente bajas respecto de la ansiedad somática y la desconcentración, y algo mayor para la escala de preocupación. A nivel de la distribución, los rangos de asimetría (-1.03 a 0.85) y de curtosis (-0.99 a 0.75) denotan evidencia de no normalidad.

**Modelo Estructural.** Se realizó un análisis del modelo estructural mediante el programa de modelado estadístico Mplus 6.0 (Muthén y Muthén, 1998-2010). Se definieron dos variables predictoras correspondientes a la percepción que los deportistas tenían del Apoyo a la Autonomía y al Clima Controlador generado por los entrenadores, una variable mediadora correspondiente al índice de autodeterminación de la regulación conductual para el deporte, y tres variables consecuentes correspondientes a las subescalas de ansiedad somática, preocupación y desconcentración de la escala de ansiedad competitiva (ver Figura 1). Se permitió que las variables consecuentes correlacionaran entre sí, obteniéndose índices de correlación positivos y significativos de alta magnitud.

En referencia a la capacidad predictiva del apoyo a la autonomía y el estilo controlador sobre las formas de ansiedad, se observó que el estilo controlador predecía de forma directa tanto la ansiedad somática ( $\beta = .19$ ) como las preocupaciones ( $\beta = .18$ ) y la desconcentración ( $\beta = .25$ ). No se encontró capacidad predictiva directa entre el apoyo a la autonomía y las formas de ansiedad. No obstante, sí se comprobó un efecto mediador a partir del índice de autodeterminación, concretamente este venía predicho en positivo por el apoyo a la autonomía ( $\beta = .15$ ) y en negativo por el estilo controlador ( $\beta = -.24$ ), y tenía a su vez capacidad predictiva en negativo sobre las formas de ansiedad somática ( $\beta = -.15$ ) y desconcentración ( $\beta = -.24$ ), aunque no sobre las preocupaciones.

### **Discusión**

Este estudio genera evidencias del papel que los entrenadores tienen en la ansiedad rasgo competitiva de los deportistas de iniciación. Concretamente, los resultados revelan que la percepción de un estilo controlador por parte del entrenador, predice positivamente tanto la ansiedad somática, como la preocupación y la desconcentración. Por el contrario, la percepción de apoyo a la autonomía favorecería



un índice mayor de autodeterminación y este a su vez predeciría negativamente la ansiedad somática y la desconcentración.

Respecto a las hipótesis planteadas inicialmente, comprobamos que efectivamente se cumple que el estilo controlador predice positivamente las formas de ansiedad somática, preocupación y desconcentración, y negativamente el índice de autorregulación. Respecto del apoyo a la autonomía, no hemos confirmado la hipótesis por la que este predeciría negativamente las formas de ansiedad competitiva, pero sí su efecto positivo sobre el índice de autorregulación y el efecto indirecto en negativo sobre las formas de ansiedad somática y desconcentración, pero no así respecto de la preocupación.

En la línea de lo que proponían Bartholomew et al. (2011), estos resultados apoyan que un indicador de malestar en la práctica deportiva como es el constructo de ansiedad rasgo competitiva, se explica mejor por la percepción de un estilo controlador que por la ausencia de apoyo a la autonomía. Los deportistas que perciben de sus entrenadores un estilo interpersonal, presionante, coercitivo y basado en la recompensa extrínseca contingente afrontan la competición con mayores niveles de ansiedad somática, relatan mayor preocupación por no rendir al nivel esperado y decepcionar a los demás, y relatan más problemas para concentrarse en las tareas encomendadas para los partidos o competiciones. El papel del apoyo a la autonomía por su parte, sólo presenta capacidad predictiva respecto del índice de autodeterminación y en todo caso, a partir de la mediación de este, predice negativamente las formas somática y de desconcentración. En la línea de estos resultados, otro estudio de Bartholomew et al. (2011), había revelado que la frustración de necesidades básicas tenía un efecto mucho más sólido sobre un indicador de agotamiento del cuestionario de burnout de Raedeke y Smith (2001), que el que tenía la satisfacción de necesidades en negativo. En el sentido

contrario, la frustración de necesidades tenía un efecto, en negativo, mucho más difuso sobre la vitalidad subjetiva que el efecto positivo que tenía la satisfacción de necesidades. Ambos resultados sugieren que los estilos positivos son mejores predictores de consecuentes positivos, y los estilos negativos de consecuentes negativos. Dicho de otra manera, las predicciones positivas tienden a ser más sólidas que las predicciones negativas.

Si bien en el estudio de la ansiedad competitiva, existen estudios con muestras de deportistas de elite, que han defendido que esta puede ser facilitadora del rendimiento (e.g., Jones y Swain, 1992), en el estudio de deportistas de iniciación, esta ansiedad debería ser considerada como una forma de malestar que debe ser reducido en la medida de lo posible. Si bien el enfoque de Pelletier et al. (2001) recalca que la ausencia de apoyo a la autonomía no implica directamente un estilo controlador, también es cierto que desarrollar de forma habitual un estilo interpersonal de apoyo a la autonomía sí sería incompatible con un estilo controlador. En este sentido, la importancia que tienen los entrenadores en las experiencias de bienestar o malestar de los deportistas de iniciación, apuntada en varios manuales de motivación (Amorose, 2007; Duda, 2001), da cuenta de la importancia de formar a los entrenadores de iniciación de cara a favorecer un clima de apoyo a la autonomía, en que los deportistas tomen sus propias decisiones y practiquen deporte por motivos intrínsecos.

En base al modelo jerárquico de Vallerand (2007), los resultados obtenidos aportan nuevas evidencias al papel que el entorno puede jugar en la motivación y en el bienestar de los individuos. En el contexto deportivo, como apuntan varios estudios previos (Gillet et al., 2010; Ramis et al., en prensa) la figura del entrenador puede ser determinante en la definición del tipo de regulación conductual de los jóvenes. No obstante, así como apuntaba Blanchard et al. (2009), comprobamos que esta influencia

puede llegar a consecuentes afectivos o cognitivos asociados al bienestar en la práctica deportiva, o a indicadores de malestar como sugieren nuestros resultados sobre la aparición de ansiedad competitiva.

Algunas de las limitaciones que cabe resaltar en nuestro estudio se explican por el hecho de que, en base al modelo jerárquico de Vallerand (2007), las relaciones del entorno con la regulación conductual y con los consecuentes conductuales, cognitivos y emocionales, vendrían mediadas por la influencia de la satisfacción o frustración de las necesidades básicas de autonomía, competencia y relación. En este sentido, trabajos futuros deberían centrarse en conocer el continuo de relaciones. Concretamente y en base a lo comentado respecto del enfoque de Bartholomew et al. (2011) sería de especial interés un estudio que abarcara la relación entre el estilo controlador, la frustración de necesidades y los consecuentes de malestar en la práctica deportiva. Una línea reciente de investigación ha ido más allá, estudiando la satisfacción de necesidades básicas de los propios entrenadores para investigar de qué manera estas podrían influir en el estilo interpersonal que estos proponen en los entrenamientos y competiciones con sus jugadores (Stebbing, Taylor, y Spray, 2011). En todo caso, el trabajo de los psicólogos del deporte pasa por la formación e intervención con los entrenadores de iniciación, de cara a que favorezcan el compromiso de los jóvenes con la práctica del deporte y con un estilo de vida activo y saludable en general.

## Referencias

- Amorose, A. J. (2007). Coaching effectiveness: Exploring the relationship between coaching behavior and self-determined motivation. En M. S. Hagger, y N. L. D. Chatzisarantis, (Eds.). *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. (pp. 209-229). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Balaguer, I., Castillo, I., Duda, J. L., y Tomás, I. (2009). Análisis de las propiedades psicométricas de la versión española del cuestionario de clima en el deporte. *Revista de Psicología del Deporte, 18*, 73-83.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., y Thogersen-Ntoumani, C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: Development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 32*, 193-216.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., y Thogersen-Ntoumani, C. (2011). Self-determination theory and diminished functioning: The role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin, 37*, 1459-1473.
- Black, A. E., y Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education, 84*, 740-756.
- Blanchard, C. M., Amiot, C. E., Perreault, S., Vallerand, R. J., y Provencher, P. (2009). Cohesiveness, coach's interpersonal style, and psychological needs: Their effects on self-determination and athletes' subjective well-being. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 545-551.
- Castillo, I. (2010). *El Estilo Controlador del Entrenador: Análisis de las propiedades psicométricas*. VII Congreso Iberoamericano de Psicología, Asturias, España. Comunicación en Simposio.

Consejo Superior de Deportes (2010). *Los hábitos deportivos de la población escolar en España*. Recuperado el 21 de Enero de 2012 de

<http://www.infocoponline.es/pdf/Estudio%20hábitos%20deportivos.pdf>

Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1024–1037.

Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.

Duda, J. L. (2001). Achievement goal research in sport: pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G.C. Roberts (Ed.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (pp. 129-182). Champaign, IL: Human Kinetics.

Duda, J. L., y Balaguer, I. (2007). Coach-created motivational climate. In S. Jowett y D. Lavallee (Eds.), *Social psychology in sport* (pp. 117–130). Champaign, IL: Human Kinetics.

Edmunds, J., Ntoumanis, N., y Duda, J. L. (2006). A test of self-determination theory in the exercise domain. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(9), 2240–2265.

Gillet, N., Vallerand, R. J., Amoura, S., y Baldes, B. (2010). Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 155-161.

- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: making it work in the real world. *Annual Review of Psychology, 60*, 549 – 576.
- Grossbard, J. R., Smith, R. E., Smoll, F. L., y Cumming, S. P. (2009). Competitive anxiety in young athletes: Differentiating somatic anxiety, worry and concentration disruption. *Anxiety, Stress and Coping, 22*(2), 153-166.
- Jones, G., y Swain, A. B. J. (1992). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with competitiveness. *Perceptual and Motor Skills, 74*, 467-472.
- Lonsdale, C., Hodge, K., y Rose, E. A. (2008). The Behavioral Regulation in Sport Questionnaire (BRSQ): Instrument development and initial validity evidence. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 30*, 323-355.
- Martens, R. (1977). *Sport competition anxiety test*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martens, R., Burton, D., Vealey, R. S., Bump, L. A., y Smith, D. E. (1990). Development and validation of the competitive state anxiety inventory-2. En R. Martens, R.S. Vealey y D. Burton (Eds.): *Competitive Anxiety in Sport* (pp. 117-190). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Muthén, L. K., y Muthén, B. O. (2007). MPlus version 6.1 (Statistical Software). Los Angeles, CS: Muthén y Muthén.
- 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.
- Raedeke, T. D., y Smith, A. L. (2001). Development and preliminary validation of an athlete burnout questionnaire. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 23*, 281–306.

- Ramis, Y., Torregrosa, M., Viladrich, C. y Cruz, J. (2010). Adaptación y validación de la versión española de la Escala de Ansiedad Competitiva SAS-2 para deportistas de iniciación. *Psicothema*, 22, 1004-1009.
- Ramis, Y., Torregrosa, M., Viladrich, C., y Cruz, J. (en prensa). El apoyo a la autonomía generado por entrenadores, compañeros y padres y su capacidad predictiva sobre la motivación autodeterminada de deportistas de iniciación. *Anales de Psicología*.
- Smith, R. E. (1989). Athletic stress and burnout: Conceptual models and intervention strategies. En D. Hackfort y C. D. Spielberger (Eds.): *Anxiety in sports: An international perspective* (pp. 183-201). Nueva York, NY: Hemisphere.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., Cumming, S. P., y Grossbard, J. R. (2006). Measurement of multidimensional sport performance anxiety in children and adults: The sport anxiety scale-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28, 479-501.
- Smith, R. E., Smoll, F. L., & Schutz, R. W. (1990). Measurement and correlatos of sport-specific cognitive and somatic trait-anxiety: The Sport Anxiety Scale. *Anxiety Research*, 2, 263-280.
- Stebbing, J., Taylor, I. M., y Spray, C. M. (2011). Antecedents of perceived coach autonomy supportive and controlling behaviors: Coach psychological need satisfaction and well-being. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 33, 255-272.
- Vallerand, R. J. (2007). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. En M.S. Hagger, y L.D. Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 255-279). Champaign, IL: Human Kinetics.

Viladrich, C., Torregrosa, M., y Cruz, J. (2011). Calidad Psicométrica de la adaptación española del Cuestionario de Regulación Conductual en el Deporte. *Psicothema*, 23, 786-794.

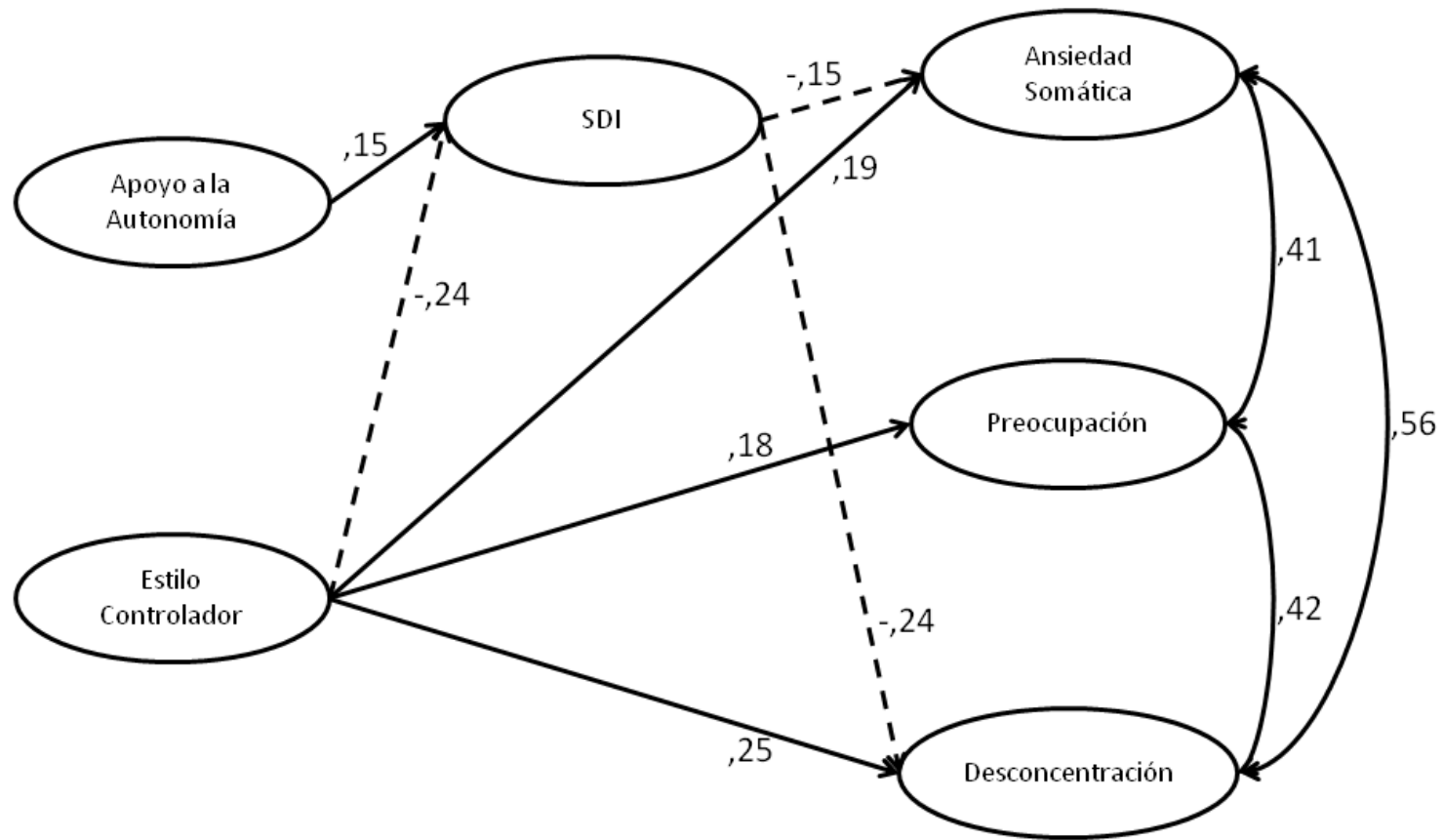


1 Tabla 1. Descriptivos de las escalas de Apoyo a la Autonomía, Estilo Controlador, Índice de  
 2 Autodeterminación y Ansiedad Competitiva.

	Rango observado	Media ( <i>DT</i> )	Alfa	r
1. Apoyo a la Autonomía	1,00 – 7,00	5,24 (1,08)	,78	,372
2. Estilo Controlador	1,00 – 6,73	2,80 (1,08)	,84	,266
3. Índice de Autodeterminación	-7,25 – 24,00	15,16 (6,35)	,86	,602
4. Ansiedad Somática	5,00 – 20,00	9,37 (3,60)	,80	,454
5. Preocupación	5,00 – 20,00	13,81 (4,08)	,84	,515
6. Desconcentración	5,00 – 20,00	9,14 (3,41)	,79	,431

3 *Nota:* *DT* = Desviación Típica; r = promedio de las correlaciones entre los ítems de las escalas.

4



1

2 *Figura 1.* Modelo estructural del estilo del entrenador, la regulación conductual y la ansiedad competitiva de los deportistas.3 *Nota:* SDI = Índice de Autodeterminación; Las líneas discontinuas indican un parámetro negativo; Por motivos de simplicidad sólo se muestran4 las relaciones significativas, todas ellas al nivel  $p < 0.005$ .