

LAS PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE LA VERSIÓN INICIAL DEL CUES- TIONARIO DE ORIENTACIÓN A LA TAREA Y AL EGO (TEOSQ) ADAPTADO A LA EDUCACIÓN FÍSICA EN SU TRADUCCIÓN AL CASTELLANO*

Carmen Peiró Velert y José Ramón Sanchis Gimeno

PALABRAS CLAVE: TEOSQ-adaptado a la educación física, educación física, análisis factorial confirmatorio, propiedades psicométricas.

RESUMEN: El propósito de este trabajo es analizar las propiedades psicométricas de la versión inicial del cuestionario TEOSQ, en su traducción al castellano, aplicado al contexto de la educación física escolar y adaptado a tal efecto. Con ello se pretende determinar si constituye un instrumento válido y fiable para utilizar en futuras investigaciones del ámbito de la

Correspondencia: Carmen Peiró Velert. Universitat de València. Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal. Escola Universitària de Magisteri "Ausàs March". Apartado de Correos 22045. 46071 Valencia. E-mail: carmen.peiro@uv.es

* Parte de este trabajo fue presentado en el II Congreso de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, celebrado en Valencia, Noviembre 2001.

— Fecha de recepción: 26 de junio de 2002. Fecha de aceptación: 5 de enero de 2004.

educación física escolar en el contexto español. El cuestionario se administró a 774 estudiantes valencianos de E.S.O. de edades comprendidas entre los 12 y los 16 años. El análisis factorial confirmatorio (CFA) apoyó el modelo teórico hipotetizado de dos factores ('orientación a la tarea' y 'orientación al ego') para la escala del TEOSQ. La baja correlación entre los factores demostró la independencia de los mismos y los coeficientes alfa mostraron una consistencia interna aceptable de las dos subescalas. Las pruebas t indican que existen diferencias significativas por género de tal manera que los alumnos, en comparación con las alumnas, presentan una mayor orientación al ego.

KEY WORDS: Physical education-adapted TEOSQ (Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire), physical education, confirmatory factor analysis, psychometric properties.

ABSTRACT: The purpose of this paper is to analyse the psychometric properties of the Physical Education-Adapted Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire (TEOSQ) in its initial Spanish language version applied within the context of and adapted to physical education in schools. The paper aims to determine whether the Questionnaire can be considered a valid and reliable instrument in future research on physical education in Spanish schools. The questionnaire was administered to 774 Valencian secondary school students between the ages of 12 and 16 years old. The Confirmatory Factor Analysis (CFA) supported the hypothesized theoretical model of two factors ('task orientation' and 'ego orientation') in the TEOSQ scale. The low correlation between factors showed their independence and alfa coefficients indicated the acceptable internal consistency of both subscales. T-tests indicated that males were more ego-oriented than females.

Introducción

Una de las principales preocupaciones en el ámbito de la educación física es conseguir que el alumnado llegue a valorar la actividad física y la incluya como parte de su estilo de vida. Para ello, las tareas que se proponen en clase han de resultar significativas y motivantes e incitar a una participación regular y frecuente ya que, de lo contrario, la realización de esas prácticas físicas puede quedar reducida a meras tareas académicas que se realizan única y exclusivamente en el ámbito escolar sin apenas transferencia a la vida real.

En el ámbito de la educación física, diversos autores argumentan que para comprender el significado y las razones por las cuales el alumnado se implica y está motivado en las clases de educación física es necesario analizar, entre otros aspectos, las perspectivas de meta que adoptan en este contexto de logro concreto (Treasure y Roberts, 1995; Duda, 1996). Es decir, qué espera el alumnado conseguir de la realización de una actividad, cuál es el valor de la actividad y cómo define el éxito y el fracaso en una situación de clase.

Estas metas adoptadas por el alumnado van a influir en cómo interpreten ese contexto y respondan en él. La teoría cognitivo-social de las perspectivas de meta postula que las personas se enfrentan a las situaciones de logro con metas personales encaminadas a querer sentirse competentes y evitar sentirse incompetentes, a tener éxito y evitar el fracaso (Maehr y Nicholls 1980; Ames, 1984; Nicholls, 1989). Dos son las perspectivas de meta que predominan: una orientación de meta a la tarea y una orientación de meta al ego.

Una orientación de meta a la tarea implica una preocupación por el desarrollo personal, el éxito se define en términos de mejora de la competencia personal y las percepciones de capacidad son autorreflexivas. El alumnado está muy motivado sin necesidad de recompensas externas o amenazas porque la mejor recompensa es el logro en sí mismo. Esta orientación de meta está asociada con patrones motivacionales adaptativos como, por ejemplo, considerar el esfuerzo como el requisito más importante para el éxito, el interés por aprender nuevas habilidades, la búsqueda de tareas que supon-

gan un reto personal, la persistencia ante situaciones difíciles y una escasa preocupación por el fracaso puesto que perciben los errores como parte del proceso de aprendizaje (Duda, 1996; Treasure y Roberts, 1995).

Una orientación de meta al ego implica la utilización de información normativa para definir el éxito y decidir lo bueno o capaz que se es en la realización de actividades concretas. Es decir, se toma a los demás como punto de referencia, el éxito significa hacer las cosas mejor que el resto de los compañeros y lo demuestran o bien ganando, puntuando más que el resto de compañeros en cualquier actividad o realizando una ejecución que se considera buena en base a unos patrones normativos. Están extrínsecamente motivados porque conciben el aprendizaje como un medio para lograr el reconocimiento público de su superioridad. El alumnado orientado al ego corre el riesgo de mostrar conductas de inadaptación como, por ejemplo, la resistencia a esforzarse ante actividades que requieren una alta exigencia y la tendencia a evitar actividades que le suponen un reto. Como su criterio de éxito depende de la acción de los demás, la mejora o el progreso en una tarea no es suficiente para producirle sentimientos de competencia. En este sentido, aquellos jóvenes orientados al ego cuya percepción de capacidad ante una actividad propuesta sea baja son los más vulnerables, ya que presagian el fracaso, la vergüenza y la ansiedad, así como otras emociones negativas. Con el fin de evitar sufrir estas emociones, intentan por todos los medios no realizar la actividad propuesta, o se esfuerzan lo mínimo o bien dejan de asistir a las clases (Papaioannou y Kouli, 1999). De ahí que los patrones de inadaptación en contextos de logro, como son el abandono de una práctica física y el deterioro de la ejecución, serán con-

secuencias conductuales de una orientación al ego cuando los jóvenes no confían en su capacidad o competencia.

Estas dos orientaciones de meta son independientes, es decir, no se consideran extremos opuestos de un continuo (Nicholls, 1989). De esta manera, podemos encontrar sujetos que posean una alta orientación a la tarea y al ego, baja en ambas o alta en una y baja en la otra.

Si bien esta teoría de las perspectivas de meta fue utilizada primeramente en el contexto educativo, ha sido en el ámbito del deporte y del ejercicio físico donde los estudios están siendo más prolíficos no sólo internacionalmente (White y Duda, 1984; Duda, 1989, 1992, 1993, 1999; Duda y White, 1992; Duda, Fox, Biddle, y Armstrong, 1992; Roberts, 1992, 1993; Roberts y Treasure, 1995, entre otros), sino también en el contexto español (Guivernau y Duda, 1994; Crespo, Balaguer, y Atienza, 1995; Balaguer, Castillo, y Tomás, 1996; Cervelló, 1996; Peiró, 1996; Peiró, Escartí, y Duda, 1997; Castillo, 2000; Castillo, Balaguer, y Duda, 2000; Castillo, Balaguer, y Duda, 2002). Más recientemente, la importancia de esta teoría se ha extendido al campo concreto de la educación física escolar donde cabe destacar los trabajos de Solmon y Boone (1993), Pappaionnaou (1994, 1995, 1998), Walling y Duda (1995), Treasure y Roberts (1995, 2001), Duda (1996) y, en el contexto español, Peiró (1996, 1999, 2001) y Cervelló y Santos-Rosa (2000).

El TEOSQ (*Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire*) ha sido uno de los cuestionarios más utilizados para medir las orientaciones de meta en el contexto del deporte (Duda, 1989; Duda y Nicholls, 1992). También ha sido aplicado al ámbito de la educación física escolar, aunque de forma limitada puesto que se ha utilizado preferentemente la versión aplicada al deporte

de Nicholls y Duda (1992) sin adaptarlo ni tener en cuenta otros contenidos más amplios y particularidades que conforman la educación física escolar. No obstante, algunos estudios han adaptado el TEOSQ a la educación física escolar (Solmon y Boone, 1993; Goudas, Biddle, y Fox, 1994; Walling y Duda, 1995; Papaioannou y Kouli, 1999; Xiang, Lee, y Solmon, 1999; Todorovich y Curtner-Smith, 2002).

Cuando el TEOSQ ha sido adaptado a la educación física se pide al alumnado que recuerde los momentos en los que ha sentido mayor éxito en las clases de educación física y que vienen especificados en los ítems de la escala ("Yo siento que tengo más éxito en las clases de educación física cuando..."). Las investigaciones en este ámbito utilizan tanto la versión inicial de 16 ítems del TEOSQ (Walling y Duda, 1995; Xiang, Lee, y Solmon, 1999; Todorovich y Curtner-Smith, 2002) como la versión de 13 ítems (Solmon y Boone, 1993; Spray y Biddle, 1997; Papaioannou y Kouli, 1999; Tzetzis, Goudas, Kourtessis, y Zisi, 2002) y, en ambas versiones, se ha puesto de manifiesto la validez y fiabilidad del TEOSQ-adaptado a la educación física, de modo que se considera un instrumento muy consistente y útil para medir las diferencias individuales en las perspectivas de meta en este contexto (para más detalles véase Duda y Whitehead, 1998).

A pesar de la adaptación de la pregunta inicial del cuestionario al contexto de la educación física, la mayoría de las investigaciones, especialmente las que utilizan la versión de 13 ítems, han aplicado el cuestionario a un contexto curricular muy reducido dentro de la educación física como es el de "deporte". Algunos autores reconocen esta limitación. Así, por ejemplo, Papaioannou y Macdonald (1993) y Spray y Biddle (1997) matizan que el currículum de la educación física en los dos países donde

han aplicado el cuestionario (Grecia e Inglaterra, respectivamente) están muy orientados al deporte o a los juegos deportivos (*sport-oriented* o *game-oriented curriculum*), de tal manera que el alumnado se ve expuesto a situaciones evaluativas similares a las que surgen en el contexto deportivo competitivo extraescolar. Spray y Biddle (1997) van más allá y cuestionan la utilización que hicieron de los dos términos ("deporte" y "educación física") en la pregunta introductoria del cuestionario ("Yo siento que tengo más éxito en el deporte y la educación física cuando...") puesto que pudo resultar confuso para el alumnado, ya que no establecieron diferencias conceptuales entre los dos contextos. Además, no todo el alumnado tenía experiencias en ambos contextos y las situaciones que vivenciaban, así como las percepciones de éxito, podían ser diferentes en uno y otro ámbito. De todo ello se desprende la importancia de utilizar los términos adecuados en el cuestionario, de modo que el alumnado pueda responder coherentemente atendiendo al contexto específico y a las particularidades que le caracterizan. Asimismo, habría que considerar la asignatura de educación física en un sentido amplio atendiendo a los diversos contenidos curriculares que conforman la educación física escolar (p. ej. habilidades motrices básicas, actividad física relacionada con la salud, expresión corporal, juegos y deportes) y no reducirla a contenidos únicamente deportivos.

El estudio de Walling y Duda (1995) con estudiantes norteamericanos fue el primero en utilizar la versión inicial de 16 ítems del TEOSQ adaptada al contexto particular de la educación física. Los ítems de esta versión, así como los términos utilizados en ellos, recogen aspectos más amplios de la educación física escolar (no sólo los relativos al deporte). Subsecuentemente, otras autoras

y autores han seguido utilizando recientemente esta versión para el contexto de la educación física (Xiang, Lee, y Solmon, 1999; Todorovich y Curtner-Smith, 2002).

En el presente trabajo también se utiliza la versión inicial de 16 ítems del TEOSQ adaptado a la educación física, en su versión al castellano, y el propósito es analizar sus propiedades psicométricas con el fin de determinar la validez y fiabilidad de este instrumento y proponerlo para su futura aplicabilidad en el contexto español de la educación física escolar. Dado que la estructura de dos dimensiones del TEOSQ se ha visto apoyada empírica y conceptualmente en la literatura de la psicología del deporte, el ejercicio físico y la educación física, en esta investigación se ha optado por la utilización del análisis factorial confirmatorio (CFA) para medir la validez factorial de este instrumento.

Un segundo objetivo de este estudio consiste en determinar si existen diferencias significativas en función del género en las dos subescalas de la versión inicial del TEOSQ adaptado a la educación física. Las numerosas investigaciones realizadas desde la teoría de las perspectivas de meta revelan que la socialización de los chicos y las chicas en los contextos de logro del deporte y de la educación física influye en el desarrollo de sus orientaciones de meta y, por tanto, suelen mostrar diferencias en su disposición a estar orientados al ego y a la tarea (Goudas y Biddle, 1994; White y Duda, 1994; Walling y Duda, 1995; Cervelló, 1996; Peiró, 1996; Peiró, Escartí, y Duda, 1997; Boixadós, Valiente, Mimbrero, Torregrosa, y Cruz, 1998; Duda y Whitehead, 1998; Papaioannou y Kouli, 1999; Castillo, 2000; Castillo, Balaguer, y Duda, 2000; Carr y Weigand, 2001). La mayoría de estos estudios revelan que los chicos presentan una mayor orientación al ego que las chicas.

Método

Sujetos

En este estudio participaron 774 escolares (367 chicas y 407 chicos) que cursaban los estudios de Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) en centros de la provincia de Valencia. Sus edades estaban comprendidas entre los 12 y los 16 años (edad media = $14'19 \pm 1'36$). La elección de los escolares en esta etapa educativa garantizaba que los constructos psicológicos que se pretendían medir estaban suficientemente desarrollados en el alumnado. Por otro lado, al ser la E.S.O. obligatoria en el sistema escolar, la educación física también lo es para todos estos escolares.

Procedimiento

El cuestionario se administró a la totalidad del alumnado de cada uno de los cursos de la E.S.O. (1º, 2º, 3º y 4º) de los centros escolares seleccionados durante una sesión de clase de educación física. Al menos uno de los investigadores estuvo presente en todas las sesiones para dar las instrucciones correspondientes y poder contestar a cualquier duda que pudiera surgir.

Previamente a la administración de los cuestionarios se solicitó el permiso de la dirección del centro y la colaboración del profesorado de educación física. Asimismo, se informó al alumnado del grado de confidencialidad de los cuestionarios, así como del carácter voluntario de su participación.

Material

La versión inicial del cuestionario TEOSQ adaptado a la educación física (Walling y Duda, 1995) fue utilizada para medir las orientaciones de meta en educación física. Este instrumento consta de 16 ítems, midiendo la orientación a la tarea (8 ítems) y la orientación al ego (8 ítems).

En las instrucciones se pedía a los escolares que pensarán cuándo se sentían con más éxito en la clase de educación física y respondieron a los ítems en una escala tipo Likert de 5 puntos, que oscila entre el 1 (muy en desacuerdo) y el 5 (muy de acuerdo).

El cuestionario fue traducido al castellano y revisado posteriormente por especialistas en lengua inglesa y en el ámbito de la educación física con el fin de determinar el grado de coherencia entre lo que se pregunta en cada ítem y el factor al que corresponde cada ítem. El cuestionario fue posteriormente administrado a un pequeño grupo de escolares y se introdujeron pequeñas correcciones en la formulación de las preguntas a partir de las sugerencias de éstos.

Análisis de los datos

Los análisis realizados recogen el análisis factorial confirmatorio (CFA), el análisis de la consistencia interna de las escalas del cuestionario mediante el Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951), el análisis de las propiedades de los ítems y las pruebas t para examinar si existen diferencias significativas por género en las dos subescalas del TEOSQ.

El análisis factorial confirmatorio fue llevado a cabo mediante el EQS 5.1 (Bentler, 1995). Se utilizó el procedimiento de estimación de máxima verosimilitud, que es el método estándar de estimación en los modelos de ecuaciones estructurales. Asume que las variables en el modelo son continuas y que presentan una distribución normal multivariada, no obstante es bastante robusta a incumplimientos del supuesto de normalidad (Bollen, 1989; Dunn, Everitt y Pickles, 1993). Por tanto, aunque los datos no eran normales multivariados y también se utilizaron métodos de distribución libre, únicamente se presentan aquí los resultados de máxima verosimilitud. Dado que los dos tipos de estimación proporcionan los

mismos resultados generales, y dado el tamaño de la muestra, la estimación de máxima verosimilitud puede resultar más precisa (Jöreskog y Sörbom, 1984).

Una cuestión crítica en cualquier análisis factorial confirmatorio es la valoración del ajuste del modelo, lo que le proporciona a esta técnica su función confirmatoria. Existen una serie de índices de ajuste diferentes, pero dado que ninguna medida de ajuste en sí misma ofrece confianza de forma exclusiva, se aconseja a los investigadores la utilización de índices diferentes (Tanaka, 1993; Hoyle, 1995). Los índices que se han seleccionado en este caso son: la prueba chi-cuadrado (χ^2), el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice AGFI (*adjusted goodness-of-fit index*) y el RMSEA (*root mean square error of approximation*).

La medida de ajuste más ampliamente utilizada es la prueba de chi-cuadrado (χ^2), donde un valor χ^2 pequeño y no significativo indica que los datos no se alejan del modelo propuesto. No obstante, este estadístico presenta diversas limitaciones.

Así, por ejemplo, se basa en supuestos muy restrictivos, depende del tamaño de la muestra y también que los modelos son más bien una aproximación a la realidad, que una representación exacta, y como tales hay que evaluarlos (p.ej. Bentler y Bonnet, 1980). Debido a estos problemas, debe consultarse otra serie de índices. El GFI es un índice de ajuste absoluto definido por Jöreskog y Sörbom (1984) con su correspondiente versión ajustada, el AGFI, desarrollado con el fin de incorporar una función de penalización a la pérdida de parsimonia del modelo. Mide la cantidad relativa de varianza y covarianza de la matriz de los datos explicada por el modelo. GFI y AGFI son análogos a R^2 y presentan el mejor comportamiento de entre los índices absolutos (Hoyle y Panter, 1995; Marsh, Balla y

McDonald, 1988). Aunque el GFI y el AGFI pueden oscilar entre 0 y 1, los valores de 0.9 o mayores representan un buen ajuste. El RMSEA es la raíz cuadrada de la razón del parámetro de no centralidad y los grados de libertad del modelo (Loehlin, 1998). Un valor del RMSEA por encima de .1 ofrecería dudas sobre el ajuste del modelo, entre .08 y .05 mostraría un error razonable de aproximación, y un valor menor de .05 indicaría un buen ajuste (Browne y Cudeck, 1993). El CFI es un índice de ajuste incremental que valora la idoneidad del modelo propuesto en relación con un modelo base. El CFI tiene valores entre 0 y 1, con el 1 indicando ajuste perfecto. Un valor de .9 suele considerarse como el mínimo para la aceptación del modelo. En este estudio, se

han seleccionado aquellos índices con el mejor comportamiento según la literatura (Gerbing y Anderson, 1993; Hoyle y Panter, 1995; Hu y Bentler, 1995; Marsh, Balla y Hau, 1996; Oliver y Tomás, 1995).

Resultados

Análisis factorial del TEOSQ modificado

Se procedió a medir la validez factorial de este instrumento modificado mediante el análisis factorial confirmatorio (CFA). Se hipotetizó la existencia de un modelo *a priori* consistente en dos variables latentes, una denominada 'orientación a la tarea' y la segunda 'orientación al ego'. Cada escala quedó definida por ocho indicadores (ver Figura 1).

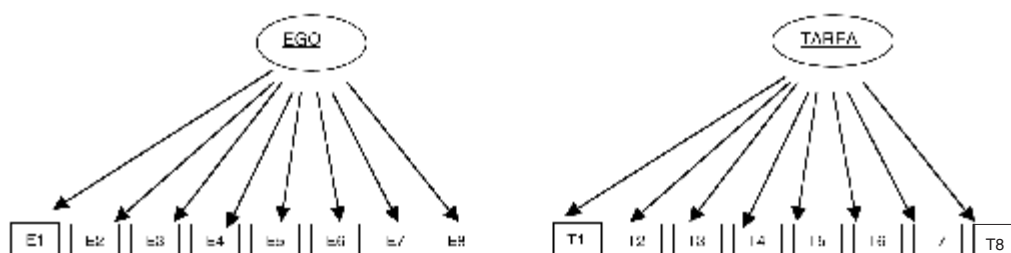


Figura 1. Modelo hipotetizado.

El modelo de dos factores hipotetizado para la escala del TEOSQ fue comprobado y proporcionó un buen ajuste global del modelo. Con el fin de examinar la idoneidad de su ajuste a los datos, y debido a que ninguna de las medidas de ajuste es por sí sola suficiente, se seleccionaron diversos índices de ajuste, tal y como se sugiere en la literatura (Tanaka, 1993; Hoyle, 1995). Los índices seleccionados fueron: la prueba chi-cuadrado (χ^2), el índice de ajuste comparativo (CFI),

el índice AGFI (*adjusted goodness-of-fit index*) y el RMSEA (*root mean square error of approximation*). Como muestra la Tabla 1, a pesar de que el valor de la prueba chi-cuadrado proporciona un ajuste pobre del modelo teórico a los datos, como era de esperar dado el elevado tamaño de muestra empleado, el resto de índices señalan una buena adecuación del modelo: el valor 0.95 (CFI) por superar 0.9; el valor 0.93 del AGFI es también superior al punto de corte

exigido para considerar un modelo satisfactorio; finalmente, entre los índices basados en residuales, el más recomendado en la literatura, el RMSEA, al tener un valor aproximado de 0.05 coincide en estimar

también como adecuado el modelo. Así, en conjunto, se puede establecer que, en esta muestra, la estructura del TEOSQ adaptado a la educación física confirmaría los dos factores teóricos.

Chi-Square (χ^2)	322.313, gl = 103, $p < .001$
CFI	0.95
AGFI	0.93
RMSEA	0.05

Tabla 1. Índices de ajuste para el modelo hipotetizado.

En la denominada solución estandarizada encontramos los valores de las saturaciones de los ítems con sus factores (ver Tabla 2), asimilables en su interpretación a coeficientes beta, como si se tratara de la pendiente de una regresión. Los resultados indican que los pesos factoriales de todos los ítems son estadísticamente significativos ($p < .0001$), lo cual apoya la validez convergente de los ítems en sus respectivas subescalas. Asimismo, la distribución de los ítems obtenida se corresponde con la establecida por las autoras del instrumento (Walling y Duda, 1995). Los ocho ítems del factor 1 (orientación a la tarea) muestran saturaciones que oscilan entre .67 y .56. Los pesos factoriales correspondientes a los ocho ítems del segundo factor (orientación al ego) oscilan entre .81 y .63. Finalmente, cabe destacar la baja y significativa correlación entre los dos factores que conforman el modelo ($r = 0.083$, $p < 0.05$), lo cual apoya la independencia de los dos factores (orientación a la tarea y orientación al ego). Todos estos resultados apoyan la estructura de dos factores planteada teóricamente.

Consistencia interna y análisis de los ítems

El análisis de la fiabilidad de la versión castellana del TEOSQ adaptado a la educación física se realizó de forma separada para sus dos factores. Tal y como muestra la Tabla 3, el Coeficiente Alfa de los dos factores refleja una consistencia interna aceptable. El factor 'orientación a la tarea' presenta un coeficiente menor (.84) que el factor 'orientación al ego' (.90).

En la Tabla 4 se observa que el factor 'orientación a la tarea', con 8 ítems, presenta valores medios en sus ítems que se sitúan aproximadamente entre 4 (ítem 6) y 4.5 (ítem 8), con valores muy homogéneos en términos de promedio (4.22) y variabilidad (0.72) para todos los componentes del factor. En la Tabla 5, el factor 'orientación al ego', con los 8 ítems restantes presenta valores medios en sus ítems menores que los del factor tarea, aproximadamente entre 2.8 (ítem 3) y 3.8 (ítem 6), con valores en términos de promedio de 3.21 y variabilidad ligeramente mayor (1.33).

Ítems	FACTOR 1 Orientación a la Área	FACTOR 2 Orientación al Ego
6 Cuando puedo hacer algo que no sabía hacer antes	.67	
8 Cuando aprendo una habilidad nueva gracias a mi esfuerzo	.66	
14 Cuando aprender un ejercicio/habilidad me hace sentir mejor	.64	
2 Cuando soy capaz de esforzarme en la práctica de una habilidad	.63	
10 Cuando trabajo mucho	.62	
4 Cuando aprendo una nueva habilidad	.60	
12 Cuando algo hace que yo quiera practicar más	.59	
16 Cuando puedo sacar lo mejor de mí mismo/a	.56	
13 Cuando soy la/el mejor		.81
9 Cuando gano a los/las demás		.77
15 Cuando tengo más habilidad que los/las demás		.76
3 Cuando lo puedo hacer mejor que mis compañeras/os		.74
5 Cuando los/las otros/as no lo pueden hacer tan bien como yo		.73
7 Cuando los/las demás fracasan y yo no		.70
11 Cuando consigo la puntuación más alta		.68
1 Cuando soy el/la único/a capaz de realizar un ejercicio		.63

Tabla 2. Saturaciones de los ítems con sus factores para el modelo de los dos factores. Todas las saturaciones son estadísticamente significativas ($p < .001$).

Factor	Media	Varianza	DFI	Coefficiente alfa
Orientación a la Área	4.22	.02	.72	.84
Orientación al Ego	3.21	.10	1.33	.90

Tabla 3. Media, varianza y consistencia interna de las dos subescalas del TEOSQ adaptado a la educación física.

Al considerar los valores de alfa si se eliminara cada uno de los ítems, se comprueba la contribución homogénea y necesaria que todos tienen puesto que ninguna eliminación produce ganancia sobre el alfa global de cada uno de los factores. Por último, los valores de la correlación de cada ítem con el total del factor oscilan desde 0.75 del ítem 13 (“...soy el mejor”) del factor ‘orientación al ego’ hasta 0.51 del ítem 16 (“...puedo sacar lo mejor de mí mismo”) del factor ‘orientación a la tarea’.

Diferencias por género

Las diferencias por género en las dos subescalas ego y tarea se examinaron mediante pruebas t. Los análisis indican que existen diferencias significativas entre medias para el factor ego ($t= 5.404$, $gl= 772$, $p<0.001$) estando el grupo de los chicos ($M= 26.72$) más orientado al ego que el grupo de las chicas ($M= 23.97$). La prueba t no resultó significativa para el factor tarea ($t= -1.91$, $gl= 772$, $p=0.056$), por lo tanto, la diferencia entre la media del grupo de los chicos ($M= 33.27$) y la de las chicas ($M= 33.93$) no se puede considerar estadísticamente significativa.

Ítems	Media	DT	R ítem-total de la escala	Alfa al eliminar el ítem
2	4.1478	.8428	.5740	.8152
4	4.1263	.8744	.5494	.8184
6	4.3105	.8660	.5982	.8119
8	4.3763	.7992	.5954	.8128
10	4.3199	.8235	.5497	.8183
12	3.9946	.9061	.5422	.8197
14	4.0699	.9019	.5906	.8129
16	4.4825	.7763	.5139	.8227

Tabla 4. Estadísticos de fiabilidad de los ítems de la escala ‘orientación a la tarea’ del TEOSQ adaptado a la educación física.

Ítems	Media	DT	R ítem-total de la escala	Alfa al eliminar el ítem
1	3.3158	1.1509	.5950	.8921
3	3.3455	1.1268	.7049	.8820
5	2.8138	1.1673	.6903	.8833
7	2.7800	1.2570	.6473	.8879
9	3.1889	1.1540	.7145	.8810
11	3.8111	1.0815	.6347	.8884
13	3.1269	1.2369	.7556	.8768
15	3.3171	1.0568	.7055	.8824

Tabla 5. Estadísticos de fiabilidad de los ítems de la escala ‘orientación al ego’ del TEOSQ adaptado a la educación física.

Discusión

Dado que existe un respaldo empírico y conceptual de las investigaciones precedentes que han utilizado la versión inicial del TEOSQ adaptado a la educación física en versión original inglesa que confirma su fiabilidad y su validez (Walling y Duda, 1995, Xiang, Lee, y Solmon, 1999; Todorovich y Curtner-Smith, 2002), la utilización del análisis factorial confirmatorio (CFA) en este estudio nos permite determinar que la versión inicial del cuestionario TEOSQ adaptado a la educación física en su versión castellana reproduce la estructura factorial de dos factores ('orientación a la tarea' y 'orientación al ego') del modelo teórico que se hipotetizaba. Además, las saturaciones de cada uno de los ítems con sus respectivos factores son altas, especialmente en el caso del factor 'orientación al ego'. Por todo ello podemos afirmar que los datos confirman la validez del cuestionario, con una estructura de dos factores con 8 ítems cada uno de ellos.

En nuestro estudio, la correlación entre los dos factores es baja ($r = 0.083$) lo cual refuerza la independencia de ambos factores, tal y como aparecen de forma consistente en las investigaciones del ámbito educativo general y deportivo, si bien difiere del estudio de Walling y Duda (1995) en el cual los factores no son ortogonales. Por su parte, los coeficientes alfa de los dos factores presentan unos valores altos (alfa 'orientación a la tarea' de .84 y alfa 'orientación al ego' de .90) y demuestran una consistencia interna aceptable. Además, todos los ítems tienen una correlación alta con su factor correspondiente y no parece aconsejable la supresión de ninguno de ellos puesto que no se consigue aumentar la fiabilidad.

En lo concerniente a las diferencias por género, las investigaciones en el ámbito de la

educación física han indicado que los chicos están más orientados al ego que las chicas ya que consideran la educación física como un medio para adquirir estatus social, mostrar que son mejores que los demás y, por tanto, superiores (Goudas y Biddle, 1994; Walling y Duda, 1995; Papaioannou y Kouli, 1999; Carr y Weigand, 2001). Los resultados de nuestro estudio confirman los datos obtenidos en estos estudios previos, de tal manera que son los alumnos los que presentan valores más elevados en la orientación al ego que las alumnas.

Podemos concluir, por tanto, que los análisis psicométricos del presente estudio confirman la validez y fiabilidad de la versión inicial del TEOSQ adaptado a la educación física en su traducción al castellano. Asimismo, los resultados sugieren, junto con los trabajos de Walling y Duda (1995) y Todorovich y Curtner-Smith (2002) con niños norteamericanos, y Xiang, Lee, y Solmon (1999) con niños chinos y norteamericanos, la utilidad de este instrumento en futuras investigaciones para valorar la tendencia de los escolares hacia la tarea y el ego en el contexto español de la educación física escolar.

No obstante, resulta importante destacar la relevancia que, para las futuras investigaciones en educación física, adquiere no sólo adaptar la pregunta inicial del cuestionario, sustituyendo "deporte" por "educación física", sino asegurarse que los sujetos participantes (en este caso, el alumnado de educación física) entienden conceptualmente la educación física en un sentido amplio, como una asignatura que abarca diversos contenidos curriculares, y no en un sentido restrictivo como puede ser un currículum predominantemente orientado al deporte. Las percepciones de éxito y las situaciones evaluativas a las que se ve expuesto el alumnado en este tipo de

currículum (orientado al deporte) pueden ser muy similares a las que surgen en el contexto deportivo de competición (Papaioannou y

Macdonald, 1993) y diferentes, por ejemplo, a las situaciones de un contenido curricular de expresión corporal.

Referencias

- Ames, C. (1984). Competitive, cooperative, and individualistic goal structures: A cognitive motivational analysis. En R. Ames, y C. Ames (Eds.), *Research on Motivation in Education: Student Motivation* (pp. 177-207). Nueva York: Academic Press.
- Balaguer, I., Castillo, I., y Tomás, I. (1996). Análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Orientación al Ego y a la Tarea en el Deporte (TEOSQ) en su traducción al castellano. *Psicológica*, 17, 71-81.
- Bentler, P. M. (1995). *EQS for Macintosh user's guide*. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bentler, P. M., y Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Boixadós, M., Valiente, L., Mimbrero, J., Torregrosa, M., y Cruz, J. (1998). Papel de los agentes de socialización en deportistas en edad escolar. *Revista de Psicología del Deporte*, 7, (2), 295-310.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. Nueva York: Wiley.
- Browne, M. W., y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen, y J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-163) Newbury Park, CA: Sage.
- Carr, S., y Weigand, D. A. (2001). Parental, peer, teacher and sporting hero influence on the goal orientations of children in physical education. *European Physical Education Review*, 7, 305-328.
- Castillo, I. (2000). *Un estudio de las relaciones entre las perspectivas de meta y otras variables motivacionales con el estilo de vida saludable en la adolescencia temprana*. Tesis Doctoral. Universitat de València.
- Castillo, I., Balaguer, I., y Duda, J. L. (2000). Las orientaciones de meta y los motivos de práctica deportiva en los jóvenes deportistas valencianos escolarizados. *Revista de Psicología del Deporte*, 9 (1-2), 37-50.
- Castillo, I., Balaguer, I., y Duda, J. L. (2002). Las perspectivas de meta de los adolescentes en el contexto deportivo. *Psicothema*, 14, 280-287.
- Cervelló, E. (1996). *La motivación y el abandono deportivo desde la perspectiva de las metas de logro*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universitat de València.
- Cervelló, E., y Santos-Rosa, F. (2000). Motivación en las clases de educación física: un estudio de la perspectivas de las metas de logro en el contexto educativo. *Revista de Psicología del Deporte*, 9 (1-2), 51-70.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 296-334.

- Duda, J. L. (1988). The relationship between goal perspectives, persistence, and behavioral intensity among male and female recreational participants. *Leisure Sciences*, 10, 95-106.
- Duda, J. L. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 318-335.
- Duda, J. L. (1992). Motivation in sport settings: A goal perspective approach. En G.C. Roberts (Ed.), *Motivation in Sport and Exercise* (pp.57-91). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L. (1993). Goals: A social-cognitive approach to the study of achievement motivation in sport. En R.N. Singer, M. Murphey, y L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of Research in Sport Psychology* (pp. 421-436). Nueva York: Macmillan.
- Duda, J. L. (1996). Maximizing motivation in sport and physical education among children and adolescents: The case for greater task involvement. *Quest*, 48, 290-302.
- Duda, J. L. (1999). El clima motivacional y sus implicaciones para la motivación, la salud y el desarrollo de los desórdenes de alimentación en gimnastas. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 9, 7-23.
- Duda, J. L., y Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of Achievement Motivation in Schoolwork and Sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- Duda, J. L., y White, S. A. (1992). Goal Orientations and Beliefs About the Causes of Sport Success Among Elite Skiers. *The Sport Psychologist*, 6, 334-343.
- Duda, J. L., y Whitehead, J. (1998). Measurement of Goals Perspectives in the Physical Domain. En J. L. Duda (Ed.), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement*. Fitness Information Technology.
- Duda, J. L., Fox, K.R., Biddle, S. J., y Armstrong, N. (1992). Children's achievement goals and beliefs about success in sport. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 313-323.
- Dunn, G., Everitt, B., y Pickles, A. (1993). *Modelling covariances and latent variables using EQS*. Londres: Chapman and Hall.
- Escartí, A., Cervelló, E., y Guzmán, J. (1996). La orientación de metas de adolescentes deportistas de competición y la percepción de los criterios de éxito deportivo de los otros significativos. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 6, 27-42.
- Gerbing, D. W., y Anderson, J. C. (1993). Monte Carlo evaluations of goodness-of-fit indices for structural equation models. En K. A. Bollen, y J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 40-65). Newbury Park, CA: Sage.
- Goudas, M., y Biddle, S. (1994). Perceived motivational climate and intrinsic motivation in school physical education classes. *European Journal of Psychology of Education*, 9, 241-250.
- Goudas, M., Biddle, S., y Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 453-463.
- Guivernau, M., y Duda, J. L. (1994). Psychometric properties of a Spanish version of the task and ego orientation in sport questionnaire (TEOSQ) and beliefs about the causes of success inventory. *Revista de Psicología del Deporte*, 5, 31-51.
- Hoyle, R. H. (1995). *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications*. Newbury Park, CA: Sage.
- Hoyle, R. H., y Panter, A. T. (1995). Writing about structural equation models. En R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications* (pp. 159-173). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Hu, L. T., y Bentler, P. M. (1995). Evaluating model fit. En R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 76-99). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Jöreskog, K. G., y Sörbom, D. (1984). *LISREL VI user's guide* (3rd ed.). Mooresville, IN: Scientific Software.
- Loehlin, J. C. (1998). *Latent variable models*. New Jersey: LEA.
- Maehr, M. L., y Nicholls, J. G. (1980). Culture and achievement motivation : A second look. En N. Warren (Ed.), *Studies in cross-cultural psychology* (pp.221-267). Nueva York: Academic Press.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., y Hau, K. T. (1996). An evaluation of incremental fit indices: A clarification of mathematical and empirical properties. En G. A. Marcoulides, y R. E. Schumacker (Eds.), *Advanced structural equation modeling: Issues and techniques* (pp. 315-353). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Marsh, H. W., Balla, J. R., y McDonald, R. P. (1988). Goodness-of-fit indices in confirmatory factor analysis: The effect of sample size. *Psychological Bulletin*, 102, 391-410.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Oliver, A., y Tomás, J. M. (1995). Índices de ajuste absolutos e incrementales: comportamiento en Análisis Factorial Confirmatorio con muestras pequeñas. *Psicológica*, 16, (1), 49-64.
- Papaioannou, A. (1994). Development of a questionnaire to measure achievement orientations in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 65, 11-20.
- Papaioannou, A. (1995). Motivation and goal perspectives in children's physical education. En S. J. H. Biddle (Ed.), *European perspectives on exercise and sport psychology* (pp. 254-269). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Papaioannou, A. (1998). Goal perspectives, reasons for being disciplined, and self-reported discipline in physical education lessons. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 421-441.
- 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.
- Papaioannou, A., y Macdonald, A. I. (1993). Goal perspectives and purposes of physical education as perceived by Greek adolescents. *Physical Education Review*, 16, 41-48.
- Peiró, C. (1996). *El proceso de socialización deportiva de las orientaciones de meta en la adolescencia*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universitat de València.
- Peiró, C. (1999). La teoría de las perspectivas de meta y la educación física: un estudio sobre los climas motivacionales. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 9 (1), 25-44.
- Peiró, C. (2001). La motivación del alumnado de educación física: factores que influyen en la socialización de sus orientaciones de meta. En F. J. Perales, A. L. García, E. Rivera, y otros (Eds.), *Las didácticas de las áreas curriculares en el siglo XXI (Vol. I)* (pp.1087-1099). Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Peiró, C., Escartí, A., y Duda, J. L. (1997). Significant others socializing influences on spanish adolescents athletes' goal orientations. En R. Lidor, y M. Bar-Eli (Eds.), *Innovations in Sport Psychology: Linking Theory and Practice. Proceedings of the IX World Congress of Sport Psychology* (pp.549-551). Netanya, Israel: Wingate Institute.

- Roberts, G. C. (1992). Motivation in sport and exercise: Conceptual constraints and convergence. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 3-30). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G. C. (1993). Motivation in sport: Understanding and enhancing the motivation and achievement of children. En R. Singer, R. M. Murphey, y L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of Research in Sport Psychology* (pp.405-420). Nueva York: Macmillan.
- Roberts, G. C., y Treasure, D. (1995). Achievement Goals, Motivational Climate and Achievement Strategies and Behaviors in Sport. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 64-80.
- Solmon, M., y Boone, J. (1993). The impact of student goal orientation in physical education classes. *American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance*, 64 (4), 418-424.
- Spray, C. M., y Biddle, S. J. H. (1997). Achievement Goal Orientations and Participation in Physical Education Among Male and Female Sixth Form Students. *European Physical Education Review*, 3, 83-90.
- Tanaka, J. S. (1993). Multifaceted conceptions of fit in structural equation models. En K. A. Bollen, y J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 10-39). Newbury Park, CA: Sage.
- Todorovich, J. R., y Curtner-Smith, M. D. (2002). Influence of the motivational climate in physical education on sixth grade pupils' goal orientations. *European Physical Education Review*, 8, 119-138.
- Treasure, D., y Roberts, C. (1995). Applications of achievement goal theory to physical education: implications for enhancing motivation. *Quest*, 47, 475-489.
- Treasure, D., y Roberts, C. (2001). Students' perceptions of the motivational climate, achievement beliefs, and satisfaction in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 165-175.
- Tzetzis, G., Goudas, M., Kourtessis, T., y Zisi, V. (2002). The relation of goal orientations to physical activity in physical education. *European Physical Education Review*, 8, 177-188.
- Walling, M., y Duda, J. L. (1995). Goals and their associations with beliefs about success in and perceptions of the purposes of physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 140-156.
- White, S. A., y Duda, J. L. (1994). The relationship of gender, level of sport involvement, and participation motivation to task and ego orientation. *International Journal of Sport Psychology*, 25, 4-18.
- Xiang, P., Lee, A. M., y Solmon, M. A. (1997). Achievement goals and their correlates among American and Chinese students in physical education. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 28, 645-660.