

Gutiérrez, M. y López, E. (2012). Clima motivacional, razones para la disciplina y comportamiento en Educación Física / Motivational climate, reasons for discipline and behavior in physical education. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 12 (46) pp. 235-251 [Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista46/artclima292.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista46/artclima292.htm)

ORIGINAL

CLIMA MOTIVACIONAL, RAZONES PARA LA DISCIPLINA Y COMPORTAMIENTO EN EDUCACIÓN FÍSICA

MOTIVATIONAL CLIMATE, REASONS FOR DISCIPLINE AND BEHAVIOR IN PHYSICAL EDUCATION

Gutiérrez, M.¹ y López, E.²

¹ Profesor Titular de Universidad. Universidad de Valencia, España. melchor.gutierrez@uv.es

² Licenciada en Educación Física. Universidad de Valencia, España. esteruca_lopez@hotmail.com

Código UNESCO / UNESCO Code: 6104.02 Métodos Educativos / Educational Methods

Clasificación Consejo de Europa / Council of Europe Classification: 12. Aprendizaje motor / Motor Learning

Recibido 11 de agosto de 2010 **Received** August 11, 2010

Aceptado 12 de diciembre de 2010 **Accepted** December 12, 2010

RESUMEN

El propósito de este trabajo fue analizar las relaciones entre las percepciones del clima motivacional, las razones de los alumnos para la disciplina, su auto-informe sobre disciplina-indisciplina y la valoración que sus profesores hacen de su comportamiento en clase de educación física. Para ello, 2189 alumnos de 13 a 17 años completaron cuestionarios de Percepción del Clima Motivacional, Razones para la Disciplina y Disciplina-Indisciplina. Los profesores valoraron el Comportamiento de sus alumnos en educación física. En primer lugar, se analizaron las cualidades psicométricas de los instrumentos utilizados mediante Análisis Factoriales Confirmatorios. Posteriormente, se aplicó un Modelo de Ecuaciones Estructurales para predecir el comportamiento y disciplina de los alumnos. Los resultados han mostrado una relación directa entre la percepción del clima de aprendizaje y la disciplina de los alumnos. Se

discuten las implicaciones de estos resultados en términos de aportación al proceso de enseñanza-aprendizaje.

PALABRAS CLAVE: Motivación, enseñanza, aprendizaje, adolescentes, auto-determinación.

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the relationships among the perceptions of the motivational climate, students' reasons for being disciplined, students' self report on discipline-indiscipline, and students' behavior assessed by their teachers in physical education lessons. For this, 2189 students, with ages between 13 to 17 years, completed questionnaires about Motivational Class Climate, Reasons for Discipline, and Discipline-Indiscipline. Teachers, at the same time, assessed the students' Behavior in physical education. Firstly, the psychometric properties of the instruments used were analyzed through Confirmatory Factor Analyses (CFA). Then, Structural Equation Modelling (SEM) was carried out to predict the students' behavior and discipline. Results showed a direct relationship between the perception of learning climate and students' discipline. The implications of these findings for teaching-learning process are discussed.

KEY WORDS: Motivation, teaching, learning, adolescents, self-determination.

1. INTRODUCCIÓN

Una preocupación importante de este siglo es la inactividad física de los jóvenes, a pesar de que se conocen los efectos beneficiosos que la actividad física puede aportar, tanto psicológicos como físicos (Blair, 2009; Ortega et al., 2010). Está generalmente aceptado que la educación física (EF) puede jugar un papel importante en promover en los alumnos la participación en actividad física fuera de la escuela, e inculcarles estilos de vida saludables (Beltrán, Devís y Peiró, 2012; Biddle y Chatzisarantis, 1999; Digelidis, Papaioannou, Laparidis y Christodoulidis, 2003). Pero para ayudar a los jóvenes a alcanzar el potencial que la práctica física puede proporcionarles, se necesita investigar más sobre la influencia de la motivación en tales prácticas (Stuntz y Weiss, 2009).

La literatura científica reconoce que la EF viene interpretándose desde dos perspectivas importantes. Por un lado, entendida como valiosa en sí misma, enfatizando sensaciones intrínsecas de bienestar. Por otro, considerada como un medio para conseguir diversas consecuencias: condición física, estilos de vida saludables, prevención de riesgos para la salud, y socialización infantil y juvenil, entre otras (Arruza et al., 2008; Gutiérrez y Pilsa, 2006; Nuviala et al., 2009; Pérez-Samaniego, Iborra, Peiró y Beltrán, 2010). Por estas razones, resulta de suma actualidad estudiar las condiciones en que se desarrolla la EF,

debiendo prestarles atención a diversas variables que han demostrado ser importantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre estas variables, por un lado abordaremos el clima motivacional de la clase, y por otro, la disciplina y comportamiento de los alumnos.

En la EF, ha sido la teoría de metas de logro una de las que más han contribuido a comprender los patrones cognitivos, emocionales y conductuales relevantes para el desarrollo y progreso de los alumnos (Papaioannou, Ampatzoglou, Kalogiannis y Sagovits, 2008). Esta teoría postula que en contextos de logro como la EF, predominan dos metas fundamentales: la meta de tarea, aprendizaje, o maestría, que implica habitualmente consecuencias positivas para el desarrollo personal, y la meta de ego, comparación, ejecución, que suele tener consecuencias más negativas para el individuo (Roberts, 2001; Roberts, Treasure y Conroy, 2007; Stuntz y Weiss, 2009). Según indican Stuntz y Weiss, cuando los alumnos están orientados a la tarea o implicados en un clima de aprendizaje (maestría) experimentan la actividad física como un fin en sí misma, centrándose en disfrutar y asumir desafíos, buscando la perspectiva intrínseca de la actividad más que los resultados. Por el contrario, los alumnos que se encuentran orientados al ego o implicados en un clima de ejecución (comparación), consideran la actividad física como medio para un fin, buscando elevar su estatus, obtener recompensas extrínsecas y alcanzar el éxito con el mínimo esfuerzo.

Según la teoría de la evaluación cognitiva, “la conducta de los alumnos está regulada por diversas razones: (a) razones *intrínsecas*, que producen placer o excitación mientras se realiza una actividad; (b) razones *identificadas*, determinadas por los valores y metas personales; (c) razones *introyectadas*, determinadas por presiones internas orientadas a actuar de cara a evitar una evaluación negativa (tales como culpabilidad, vergüenza o turbación); (d) razones *externas*, referidas a conductas formadas por refuerzos externos, cumplimiento de reglas, o miedo al castigo; y (e) ausencia de razones, en relación con las conductas amotivadas o *sin razón* en las que prevalecen los sentimientos de falta de control” (Papaioannou, 1998).

Los alumnos sienten mayor autodeterminación cuando las conductas están reguladas por razones intrínsecas y responsables, y menor autodeterminación cuando están reguladas por razones externas o no existen razones que las justifiquen (Vallerand et al., 1992). En consonancia con esto, las razones que promueven un buen comportamiento en clase son las intrínsecas y de responsabilidad, es decir, las que les permiten a los alumnos sentir que actúan bajo su propia decisión, no por las normas impuestas o por el miedo al castigo (Deci y Ryan, 1991; Spray, 2002; Zounhia, Hatziharistos y Emmanouel, 2003).

Conectando la teoría de la evaluación cognitiva con la disciplina, Papaioannou (1998) señala que los climas de implicación a la maestría promueven razones intrínsecas e identificadas para ser disciplinado en clase, y que los investigadores han encontrado que la orientación a la tarea se encuentra positivamente relacionada con motivos para implicarse en EF tales

como el desarrollo de habilidades, la afiliación (hacer amigos) y con motivos intrínsecos. De este modo, la disciplina escolar se ha convertido en uno de los núcleos aglutinadores de la preocupación educativa, entre otras razones, porque muchos profesores piensan que una clase disciplinada es uno de los indicadores más importantes de la enseñanza exitosa (Bekiari, Kokaridas y Sakellariou, 2006; Gutiérrez, López y Ruiz, 2009; Wang, Selman, Dishion y Stormshak, 2010).

Por otro lado, la percepción de un clima orientado al ego (comparación, ejecución) reduce la autodeterminación de los alumnos, porque este entorno impone criterios externos de evaluación. Por ello, los profesores deberían ayudar a los alumnos a convertir en algo personal el valor de la disciplina y la responsabilidad, a la vez que les clarifican cuáles son los fines de ambas. El fin último de la disciplina no debe quedarse en la conformidad, sino que debe llegar a la interiorización de las normas y los valores sociales. Es decir, el objetivo de los profesores no debe ser educar a los alumnos para que se comporten bien únicamente cuando están siendo supervisados, sino también fuera de la vigilancia de sus educadores (Spray y Wang, 2001; Gutiérrez et al., 2009).

Aunque en el contexto de la educación en general el tema de la disciplina de los alumnos ha sido un constructo más estudiado, son menos abundantes los trabajos desarrollados en el contexto específico de la EF. Entre estos últimos se encuentran los de Cervelló, Jiménez, del Villar, Ramos y Santos-Rosa (2004), Moreno, Cervelló, Martínez y Ruiz (2008), Martínez-Galindo, Alonso, Cervelló y Moreno (2009), Gutiérrez et al. (2009) y Gutiérrez, Ruiz y López (2010), en contexto español, y los de Papaioannou (1998), Spray y Wang (2001), Spray (2002), Zounhia et al. (2003) y Bekiari et al. (2006) en contexto internacional. El estudio de Papaioannou (1998) es un trabajo pionero en el que se apoya la presente investigación, habiendo tomado de ese autor el cuestionario de Razones para la Disciplina, que servirá de fundamento para el análisis de las relaciones entre la percepción del clima motivacional y las razones de los alumnos para ser disciplinados en las clases de EF.

A partir de todo lo señalado, nos hemos planteado las siguientes preguntas de investigación: ¿Resultará válido el Cuestionario de Razones para la Disciplina, de Papaioannou (1998) elaborado en Grecia, para ser aplicado en el contexto educativo español?, ¿Qué variables serán las mejoras predictoras de la disciplina y comportamiento de los alumnos en las clases de EF? Hipotetizamos que la percepción de un clima orientado al aprendizaje podrá predecir positivamente el comportamiento de los alumnos en clase a través de sus razones para ser disciplinados, y que la percepción de un clima orientado a la comparación estará negativamente relacionada con el comportamiento de los alumnos en las clases de EF.

2. MÉTODO

Muestra

Participaron 2189 alumnos de 1º a 4º de ESO y 1º de Bachiller (1106 chicos, 1083 chicas), con edades de 13 a 17 años ($M = 14.78$, $SD = 1.32$) pertenecientes a 43 colegios públicos (59.8%) y concertados (40.2%) (Tabla 1). La selección de los centros se desarrolló mediante muestreo por conveniencia, procurando que fuesen representativos de todo el espectro de centros educativos de la Comunidad Valenciana. Todos los participantes fueron reclutados en sus colegios. Tras obtener la aprobación del personal directivo de los centros educativos, se contactó con los profesores de EF para explicarles la investigación e invitarles a colaborar. También se enviaron cartas a los padres de los alumnos solicitándoles permiso para la participación de sus hijos, por ser éstos menores de edad. Participaron voluntariamente en el estudio los alumnos que devolvieron el consentimiento firmado por sus padres.

Tabla 1. Distribución de la muestra según la edad de los alumnos y el tipo de colegio

Edad	Col. Públicos		Col. Concertados		Total	
13	291	13.3%	201	9.2%	492	22.5%
14	282	12.9%	183	8.4%	465	21.2%
15	302	13.8%	242	10.5%	531	24.3%
16	258	11.8%	170	7.8%	428	19.5%
17	177	8.1%	96	4.4%	273	12.5%
Total	1310	59.8%	879	40.2%	2189	100.0%

Instrumentos

Clima motivacional. La percepción del clima motivacional en las clases de EF fue medida a través de L'Echelle de Perception du Climat Motivational' (EPCM) de Biddle et al. (1995), traducción y adaptación española de Gutiérrez, Ruiz y López (2011). Los 19 ítems de esta escala aportan cinco factores de primer orden: Búsqueda de Progreso por los Alumnos, Promoción de Aprendizaje por el Profesor, Búsqueda de Comparación por los Alumnos, Miedo a Cometer Errores, y Promoción de Comparación por el Profesor, agrupados, a su vez, en dos factores de segundo orden: Clima de Aprendizaje o Maestría, y Clima de Comparación o Ejecución.

Se pidió a los alumnos que respondieran haciendo referencia a lo que más frecuentemente ocurría en sus clases de EF. Ejemplos de los ítems que componen el Clima de Aprendizaje son: 'Los alumnos aprenden cosas nuevas y se sienten satisfechos', 'El profesor se siente satisfecho cuando cada alumno aprende algo nuevo'. Ejemplos de los ítems del Clima de Comparación: 'Los alumnos intentan hacerlo mejor que los demás', 'El profesor sólo se ocupa de quienes hacen bien los ejercicios'. Las respuestas debían darse en una escala Likert desde (1) *Totalmente en desacuerdo*, hasta (5) *Totalmente de acuerdo*.

Razones para la Disciplina. Es una adaptación de la Reasons for Discipline Scale-RDS, traducida al español por Gutiérrez (2003). Al amparo de la teoría de la evaluación cognitiva, Papaioannou (1998) construyó la Reasons for Discipline Scale, formada por 26 ítems, agrupando en seis categorías las razones de los alumnos para comportarse apropiadamente en la clase de EF. Su solución factorial aportó las siguientes dimensiones: Razones Intrínsecas para ser disciplinado ($\alpha = .90$), Razones Externas ($\alpha = .76$), Sin Razones ($\alpha = .68$), Razones Introyectadas ($\alpha = .72$), Razones de Responsabilidad ($\alpha = .77$), y Razones de Preocupación por los demás ($\alpha = .80$).

El encabezado para todos los ítems fue “Cuando soy disciplinado en clase de EF es porque...”. Las respuestas fueron dadas en una escala Likert desde (1) *totalmente en desacuerdo* hasta (5) *totalmente de acuerdo*. Como ejemplos de cada factor se incluyen los ítems: “Quiero seguir la clase”, “Son las reglas”, “Siento que pierdo el tiempo siendo disciplinado en EF”, “Me fastidia cuando no lo hago”, “Procuro ser una persona responsable”.

Disciplina. Para medir la disciplina en clase se utilizó el Inventario de Conductas de Disciplina-Indisciplina en EF (ICDIEF; Cervelló, Jiménez, del Villar, Ramos y Santos-Rosa, 2004). Este instrumento está compuesto por 18 ítems, 9 de ellos agrupados en el factor *Disciplina* (ej. “Cumpló las normas que se establecen en el funcionamiento de la clase”, “Ayudo a mis compañeros/as cuando lo necesitan”), y otros 9 agrupados en el factor *Indisciplina* (ej. “No atiendo a las explicaciones del profesor/a”, “Realizo actividades diferentes a las que el profesor/a me ha propuesto practicar”).

Se pidió a los alumnos que respondieran en función de lo que sucedía en sus clases de EF. El encabezado para todos los ítems era “En las clases de EF...”. Las respuestas estaban indicadas en una escala Likert desde (1) *Totalmente en desacuerdo* hasta (5) *Totalmente de acuerdo*.

Comportamiento. Los profesores valoraron en una escala de 0 a 10 el comportamiento en general que cada uno de sus alumnos había mostrado en las clases de EF a lo largo del último mes.

Procedimiento

Se escribió a los directores de los centros educativos para explicarles la investigación y solicitar su autorización para realizarla. Posteriormente, se contactó con los profesores de EF de los centros que habían dado su consentimiento, para solicitar su participación. Los instrumentos fueron aplicados por un miembro del equipo de investigación, sin la presencia del profesor de EF en el aula, para facilitar la espontaneidad de los alumnos en las respuestas. Por otro lado, los profesores proporcionaron una valoración del comportamiento de sus alumnos. Los datos se recogieron entre los meses de marzo y mayo para que alumnos y profesores hubieran tenido experiencia de

trabajo conjunto al menos durante seis meses. Todos los alumnos rellenaron los cuestionarios de forma anónima pero utilizando una clave que permitió emparejar sus respuestas con las valoraciones aportadas por su profesor/a de EF.

Análisis de datos

Siguiendo las orientaciones metodológicas de Merenda (2007) sobre los requisitos de validación y adaptación transcultural de los tests psicológicos y educativos, se realizaron Análisis Factoriales Confirmatorios (AFCs) mediante el programa EQS 6.1 (Bentler, 2005), para comprobar la adecuación de la estructura factorial de los instrumentos empleados con la muestra estudiada. Los modelos confirmatorios se han estimado mediante máxima verosimilitud con correcciones robustas de Satorra-Bentler en los errores estándar y estadísticos e índices de ajuste (Finney y DiStefano, 2006). Para ello se han utilizado los índices que habitualmente recomienda la literatura especializada. Se ha calculado el CFI, GFI y AGFI para los que suele considerarse el valor 0.9 o superior como apropiado para aceptar el modelo; el SRMR y el RMSEA, medidas de cuantía del error, con valores menores de 0.8 considerados como aceptables; y la prueba de chi-cuadrado (Kaplan, 2000).

También se calculó la consistencia interna de las escalas a través del alfa de Cronbach. Posteriormente, se han calculado las correlaciones de Pearson entre las variables estudiadas. Finalmente, se ha aplicado un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) con variables observables (Path Análisis), para predecir el comportamiento de los alumnos a partir de las percepciones del clima motivacional y las razones para ser disciplinado en la clase de EF.

3. RESULTADOS

Propiedades psicométricas de los instrumentos

Se ha empleado AFC para poner a prueba la estructura factorial de los instrumentos en la muestra estudiada, dado que existen modelos teóricos relevantes para estas estructuras tanto a nivel internacional como en validaciones previas en español. En estas condiciones de puesta a prueba de teorías sobre unos datos, el AFC es reconocidamente superior al análisis factorial exploratorio con sus múltiples opciones (Tabachnick y Fidell, 2007).

Clima motivacional. Un AFC de segundo orden aportó aceptables índices de ajuste al modelo ($\chi^2_{147} = 916.1$, $p < .001$, CFI = .93, RMSEA = .05, GFI = .94, AGFI = .92, SRMR = .09), obteniendo dos dimensiones: Clima de Aprendizaje o Maestría ($\alpha = .87$) y Clima de Comparación o Ejecución ($\alpha = .76$) (Gutiérrez et al., 2011), lo cual ratifica la estructura bifactorial propuesta por Biddle et al. (1995).

Tabla 2. Pesos estandarizados y factores obtenidos mediante el AFC de la escala de Razones para la Disciplina

Ítems	RINT	RE	SR	RITZ	RR	RPD
<i>Razones intrínsecas para ser disciplinado (RINT)</i>						
1. Quiero seguir la clase	.38					
11. Es importante para mí hacerlo bien en EF	.38					
18. La clase de EF es divertida	.79					
21. Disfruto en la clase de EF	.84					
24. La clase de EF es emocionante	.77					
<i>Razones externas para ser disciplinado (RE)</i>						
9. Son las reglas		.44				
14. Para que el profesor/a de EF no me grite		.71				
26. Para que los otros no se enfaden conmigo		.81				
<i>Sin razones para ser disciplinado (SR)</i>						
5. No veo porqué debo ser disciplinado/a			.85			
13. Siento que pierdo el tiempo siendo disciplinado/a en EF			.90			
19. No sé verdaderamente por qué soy disciplinado/a			.78			
<i>Razones introyectadas para ser disciplinado (RITZ)</i>						
8. Me fastidia cuando no lo hago				.66		
16. Me sentiría mal conmigo mismo/a si no lo hiciera				.65		
22. Me sentiría avergonzado/a si no lo hiciera				.80		
<i>Razones responsables para ser disciplinado (RR)</i>						
3. Procuero ser una persona responsable					.40	
7. Para comprender en qué acierto o me equivoco					.59	
12. Siento que soy responsable de lo que aprendo					.53	
17. Procuero ser consecuente conmigo mismo/a y con los demás					.69	
25. Quiero ser consecuente con lo que digo y lo que hago					.61	
<i>Razones de preocupación por los demás para ser disciplinado (RPD)</i>						
6. Procuero por todos los medios ayudar a mis compañeros en clase						.60
10. Es importante para mí que todos mejoren en clase						.76
20. Quiero que mis compañeros comprendan lo que están haciendo correcto/incorr.						.77
23. Me gusta que todos progresen en clase						.78

Razones para la disciplina. Mediante AFC, sometimos a prueba todos los modelos que nos ofrecía la literatura especializada sobre validación de la Reasons for Discipline Scale: el de Papaioannou (1998), el de Spray y Wang (2001), y el de Moreno, Cervelló, Martínez y Ruiz (2008). De todos ellos, el que mejores índices de ajuste aportó fue el modelo propuesto por Papaioannou (1998): $\chi^2_{215} = 799.06$, $p < .001$, CFI = .91, GFI = .90, AGFI = .89; SRMR = .08, RMSEA = .03, con los factores y pesos estandarizados que muestra la Tabla 2.

Disciplina-Indisciplina. Aunque sus autores habían informado de valores α de .78 para el factor Disciplina y .77 para el factor Indisciplina, no obstante, realizamos un AFC con nuestra muestra, obteniendo razonables índices de ajuste al modelo ($\chi^2_{134} = 418.53$, $p < .001$; CFI = .971; GFI = .912; AGFI = .888; SRMR = .098; RMSEA = .031), y una consistencia interna de $\alpha = .75$ la Disciplina y $\alpha = .85$ la Indisciplina (Gutiérrez y López, 2012), ratificando la estructura factorial propuesta por Cervelló et al. (2004).

Resultados descriptivos y correlaciones entre las variables estudiadas

De los resultados que muestra la Tabla 3, cabe destacar la elevada percepción que los alumnos tienen del Clima de Aprendizaje ($M = 4.02$) y el nivel medio de Clima de Comparación ($M = 3.06$). También cabe resaltar el bajo nivel de Indisciplina ($M = 1.96$) informado por los alumnos y el valor próximo al notable ($M = 6.93$) de Comportamiento de los alumnos en clase informado por sus profesores.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos, valores de alfa y correlaciones entre Clima Motivacional, Razones para la Disciplina y Comportamiento en clase de EF

VARIABLES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Clima Aprend.	1										
2. Clima Compar.	.05*	1									
3. Raz Intrínsecas	.52 ⁺	-.07 ⁺	1								
4. Raz Externas	.07 ⁺	.28 ⁺	.09 ⁺	1							
5. Sin razones	-.16 ⁺	.24 ⁺	-.17 ⁺	.24 ⁺	1						
6. Raz Introyect.	.29 ⁺	.15 ⁺	.32 ⁺	.24 ⁺	.05*	1					
7. Raz Respons.	.46 ⁺	.05*	.50 ⁺	.18 ⁺	-.17 ⁺	.33 ⁺	1				
8. Raz Preocup.	.39 ⁺	.08 ⁺	.43 ⁺	.23 ⁺	-.06 ⁺	.38 ⁺	.56 ⁺	1			
9. Disciplina	.47 ⁺	.02	.51 ⁺	.08 ⁺	-.21 ⁺	.26 ⁺	.55 ⁺	.48 ⁺	1		
10. Indisciplina	-.25 ⁺	.27 ⁺	-.20 ⁺	.18 ⁺	.44 ⁺	.06 ⁺	-.27 ⁺	-.12 ⁺	-.41 ⁺	1	
11. Comportam.	.13 ⁺	-.12 ⁺	.21 ⁺	-.10 ⁺	-.19 ⁺	.01	.18 ⁺	.11 ⁺	.26 ⁺	-.28 ⁺	1
Alfa	.87	.76	.81	.72	.77	.70	.72	.76	.75	.85	
Media	4.02	3.06	3.89	2.97	2.17	3.17	3.81	3.38	3.82	1.96	6.93
D.T.	0.62	0.63	0.75	0.89	0.87	0.64	0.61	0.79	0.58	0.76	1.81

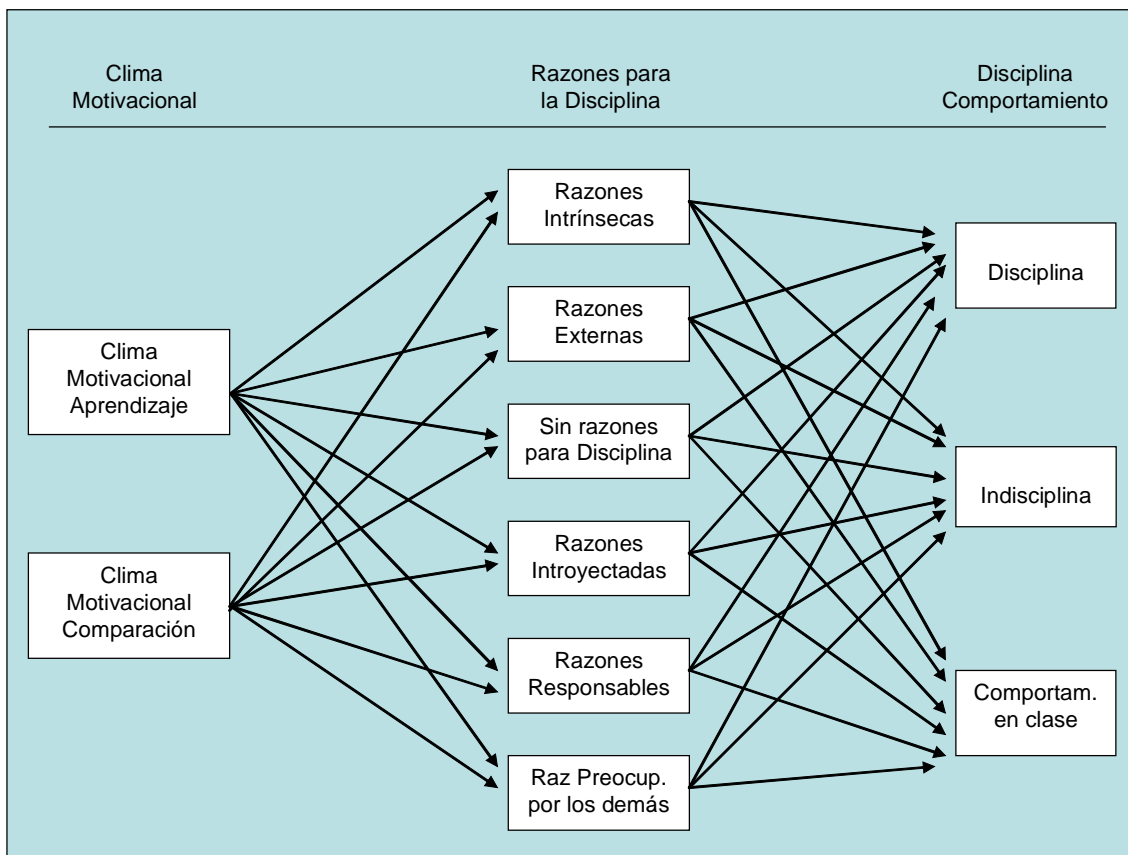
* $p < .05$; ⁺ $p < .01$.

Con respecto a los resultados de las correlaciones entre variables, las más relevantes son las que relacionan el clima de Aprendizaje con los factores positivos de las Razones para la Disciplina (Intrínsecas: $r = .52$; Responsables: $r = .46$; de Preocupación por los demás: $r = .39$), y con Disciplina ($r = .47$). También cabe destacar las relaciones entre Razones Intrínsecas y Disciplina ($r = .51$), Razones Responsables y Disciplina ($r = .55$), Preocupación por los demás y Disciplina ($r = .48$), y Sin Razones con Indisciplina ($r = .44$). Todas las relaciones mencionadas son estadísticamente significativas con valores de $p < .01$. En cuanto a la fiabilidad de los instrumentos empleados, los coeficientes de consistencia interna han sido satisfactorios para todos los factores (valores de α entre .70 y .87).

Predicción del comportamiento en clase a partir de la percepción del clima motivacional y las razones para ser disciplinados.

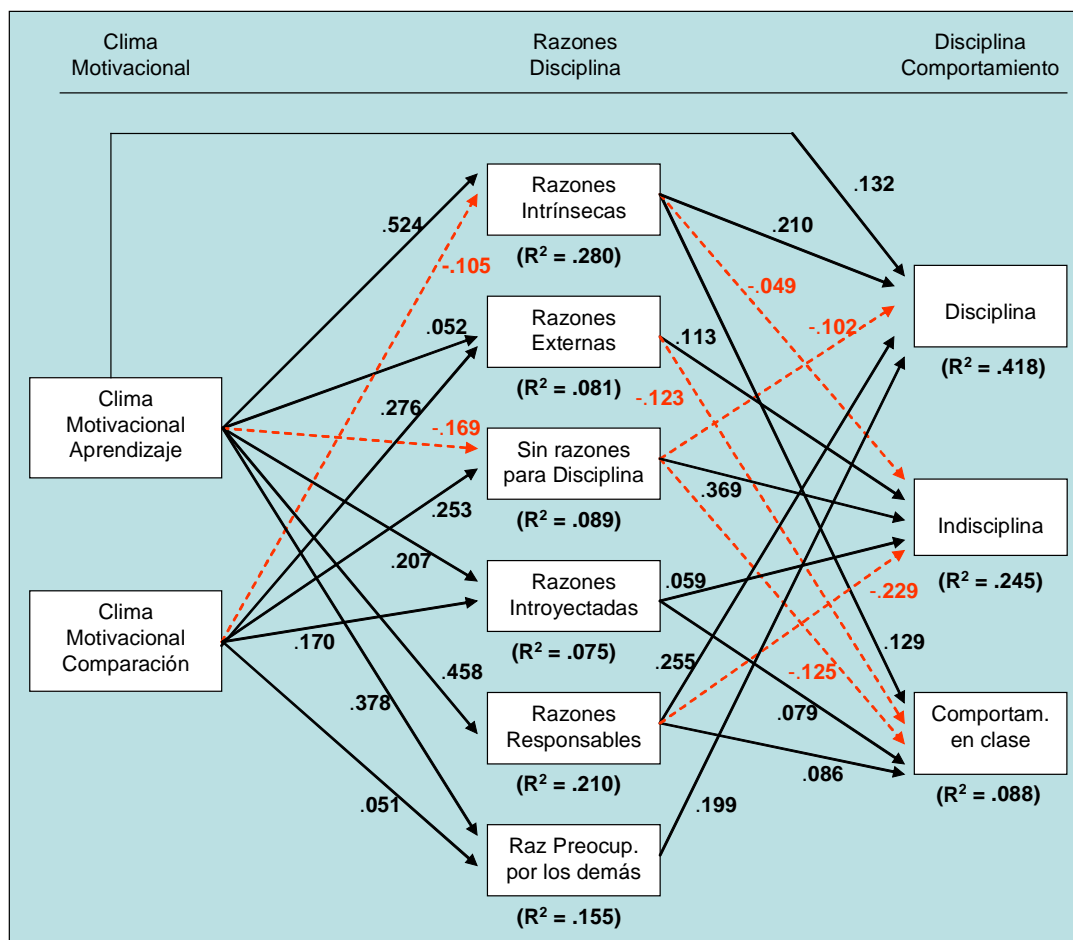
Se propuso un modelo de ecuaciones estructurales para predecir el comportamiento de los alumnos en EF (Figura 1).

Figura 1. Modelo hipotético de las relaciones entre clima motivacional, razones para la disciplina y comportamiento en las clases de EF



El modelo hipotético inicial planteaba que la percepción del clima motivacional de la clase sería capaz de predecir las razones de los alumnos para ser disciplinados, y éstas su comportamiento en clase (Figura 1). Este modelo general *a-priori* se puso a prueba de forma confirmatoria y se encontraron unos índices de ajuste razonablemente satisfactorios ($\chi^2_{19} = 270.24$, $p < .001$, CFI = .93, GFI = .96, AGFI = .89; RMSEA = .08, SRMR = .05).

Figura 2. Solución estandarizada para el modelo propuesto de las relaciones entre clima motivacional, razones para la disciplina y comportamiento en las clases de EF



Nota. Todas las relaciones estructurales son estadísticamente significativas ($p < .01$). Por razones de claridad, no se muestran las correlaciones entre las variables exógenas y los errores.

Los resultados de este modelo muestran que el “Clima de Aprendizaje” predice directamente la “Disciplina” y presenta relaciones positivas con todos los factores de las Razones para la Disciplina, excepto el factor “Sin Razones”. El “Clima de Comparación” se relaciona de forma negativa con las “Razones Intrínsecas” y positivamente con las demás variables de las Razones para la Disciplina (Figura 2). Por otro lado, las “Razones Intrínsecas” predicen positivamente “Disciplina” y “Comportamiento” de los alumnos y negativamente “Indisciplina”; las “Razones Externas” presentan una relación directa con “Indisciplina” e inversa con el “Comportamiento” en clase; el factor “Sin Razones” muestra relaciones inversas con “Disciplina” y “Comportamiento” y directas con “Indisciplina”; las “Razones Introyectadas” se relacionan directamente con “Indisciplina” y “Comportamiento”; las “Razones Responsables” muestran relaciones positivas con “Disciplina” y “Comportamiento” y negativas con “Indisciplina”; y finalmente, las “Razones de

Preocupación por los demás” predicen directamente la “Disciplina” de los alumnos en EF.

Como muestra la Figura 2, la percepción del Clima Motivacional de la clase predice un 28% del factor “Razones Intrínsecas”, 8.1% de las “Razones Externas”, 8.9% del factor “Sin Razones”, 7.5% de las “Razones Introyectadas”, 21% de las “Razones Responsables” y un 15.5% de las “Razones de preocupación por los demás” para ser disciplinados. Además, el Clima Motivacional y las Razones para la Disciplina, predicen un 41.8% de la “Disciplina” y un 24.5% de la “Indisciplina” informada por los alumnos, así como un 8.8% de la valoración del “Comportamiento” de los alumnos hecha por sus profesores. Las variables de mayor aportación a la predicción de la “Disciplina” son las “Razones Intrínsecas” ($\beta = .210$), las “Razones Responsables” ($\beta = .255$), las “Razones de Preocupación por los demás” ($\beta = .199$) y la percepción del “Clima de Aprendizaje” ($\beta = .132$). Las variables que más aportan a la predicción de la “Indisciplina” son el factor “Sin Razones” ($\beta = .369$) y el factor “Razones Responsables”, en negativo ($\beta = -0.229$). Finalmente, el “Comportamiento en clase” (según la valoración de los profesores) es predicho fundamentalmente por las “Razones Intrínsecas” ($\beta = 0.129$), las “Razones Externas” ($\beta = -.123$) y las “Razones Introyectadas” (culpabilizadoras) ($\beta = -0.125$).

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue doble: Por un lado, calcular las propiedades psicométricas del Cuestionario de Razones para la Disciplina, y por otro, analizar las relaciones entre el clima motivacional de la clase, las razones de los alumnos para ser disciplinados y su comportamiento en EF. Hipotetizamos que la percepción de un clima orientado al aprendizaje (o maestría) sería capaz de predecir positivamente el comportamiento de los alumnos en clase a través de sus razones para ser disciplinados, mientras que la percepción de un clima orientado a la comparación (o ejecución) estaría relacionada negativamente con el comportamiento de los alumnos en la clase de EF.

Los resultados de este trabajo han aportado evidencias de la validez factorial, obtenida mediante AFC, del Cuestionario de Razones para la Disciplina en versión española, coincidiendo en gran medida con la estructura propuesta por Papaioannou (1998), y a su vez han permitido verificar la hipótesis planteada sobre la predicción de la Disciplina y el Comportamiento de los alumnos en las clases de EF. Cabe comentar, no obstante, que la relación entre la percepción del Clima de Aprendizaje y la Disciplina de los alumnos, es una relación que se ha mostrado directa y no mediada por las Razones para la Disciplina, como habíamos planteado en el modelo hipotético, lo cual sugiere la intensidad con la que puede influir el clima de la clase, coincidiendo con los resultados aportados por Papaioannou (1998) y Spray y Wang (2001).

Por otro lado, cabe señalar la moderada relación encontrada (aunque estadísticamente significativa) entre la Disciplina-Indisciplina informada por los alumnos y la valoración que hacen los profesores de su Comportamiento en la clase de EF, aspecto que también habían resaltado en sus trabajos Sproule, Wang, Morgan, McNeill y McMorris (2007) y Cox y Williams (2008). Esto pone de manifiesto una vez más la distancia existente entre las percepciones de los alumnos y las percepciones y valoraciones que hacen sus profesores, resultados que están en la línea de los encontrados en otras investigaciones (Gutiérrez et al., 2009; Gutiérrez et al., 2011; Martínez-Galindo et al., 2009).

De cara a la vertiente aplicada, nuestros resultados aportan evidencia de la importancia que supone crear ambientes de clase orientados al aprendizaje porque sólo ellos, aparte de la disposición para la disciplina, ya son capaces de hacer que los alumnos se sientan orientados hacia una disciplina positiva, por la alta capacidad predictiva que nos ha mostrado este tipo de clima en el modelo probado. Junto a esto, los profesores de EF deben utilizar las estrategias necesarias para facilitar la autodeterminación de los alumnos, propiciando que las razones para ser disciplinados se fundamenten más en razones intrínsecas y responsables, que en razones asociadas al sentimiento de culpa, al castigo o a razones externas e indiferentes a la disciplina, resultados que avalan los obtenidos por Cervelló et al. (2004) y Martínez-Galindo et al. (2009). Téngase en cuenta que, como indican Lewis, Romi, Qui y Katz (2005), el tema de la disciplina en clase es importante no sólo por el bien que puede proporcionar, sino también por el daño que puede producir una disciplina inapropiada, puesto que los alumnos que perciben una disciplina razonada se comportan de forma menos disruptiva y más responsable que quienes interpretan la disciplina aplicada por el profesor más coercitiva, ausente de razones o cargada de indiferencia. A su vez, si perciben una disciplina razonada, también ellos encontrarán razones para ser disciplinados en clase encaminadas a un mejor desarrollo personal.

Finalmente, aunque no se ha obtenido directamente en esta investigación, estos resultados sugieren que tanto un apropiado clima motivacional de la clase como una disciplina fundamentada en razones intrínsecas y responsables favorecerán la predisposición de los alumnos hacia la práctica física tanto en el contexto escolar como fuera de él. No olvidemos que estas condiciones del ambiente de la clase repercuten favorablemente sobre las actitudes de los alumnos, tanto hacia los profesores como hacia la EF en general (Gutiérrez y Pilsa, 2006; Gutiérrez y Ruiz, 2009; Stuntz y Weiss, 2009) lo cual, sin duda, generará unas actitudes más positivas hacia la práctica de actividad física regular (Nuviala et al., 2009) y la adopción de unos estilos de vida más saludables (Ortega et al., 2010).

Limitaciones y prospectiva

Como todos los trabajos, éste también presenta sus limitaciones. Por ejemplo, los datos se han obtenido a través de colaboradores (muestreo por conveniencia), lo cual podría haber incorporado algún sesgo en la

representación poblacional. Por otro lado, los datos se han obtenido mediante auto-informes, con la subjetividad que ello puede conllevar. De cara a futuras investigaciones, deberían recogerse no sólo las percepciones de los alumnos y las valoraciones de sus profesores, sino también la observación directa del clima de la clase y del comportamiento de los alumnos, dando un paso más en favor de la valoración objetiva del proceso de enseñanza/aprendizaje. Además, deberían contrastarse los resultados obtenidos en EF con los de otras materias escolares. Por otro lado, parece conveniente desarrollar más investigación para determinar la estructura factorial del Cuestionario de Razones para la Disciplina, por los diferentes resultados obtenidos en distintas investigaciones en contexto español.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arruza, J.A., Arribas, S., Gil De Montes, L., Irazusta, S., Romero, S. y Cecchini, J.A. (2008). Repercusiones de la duración de la actividad físico-deportiva sobre el bienestar psicológico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 8 (30), 171-183.
- Bekiari, A., Kokaridas, D. y Sakellariou, K. (2006). Associations of students' self-reports of their teachers' verbal aggression, intrinsic motivation, and perceptions of reasons for discipline in Greek physical education classes. *Psychological Reports*, 98, 451-461.
- Beltrán, V.J., Devís, J. y Peiró, C. (2012). Actividad física y sedentarismo en adolescentes de la Comunidad Valenciana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12 (45), 122-137.
- Bentler, P.M. (2005). *EQS program manual*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Biddle, S.J. y Chatzisarantis, N. (1999). Motivation for a physically active lifestyle through physical education. En Y. Vanden, F. Bakker, S. Biddle, M. Durand y R. Seiler (Eds.), *Psychology for physical educators* (pp. 5-26). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Biddle, S.J., Cury, F., Goudas, M., Sarrazin, P.H., Famose, J.P. y Durand, M. (1995). Development of scales to measure perceived physical education class climate: A cross-national project. *British Journal of Educational Psychology*, 65, 341-358.
- Blair, S. N. (2009). Physical inactivity: The biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine*, 43, 1-2.
- Cervelló, E., Jiménez, R., del Villar, F., Ramos, L. y Santos-Rosa, F. (2004). Goal orientation, motivational climate, equality, and discipline of Spanish physical education students. *Perceptual & Motor Skills*, 99, 271-283.
- Cox, A. y Williams, L. (2008). The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 222-239.
- Deci, E.L. y Ryan, R.M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. En R. Dientsbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation:*

- Perspectives on motivation.* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Digelidis, N., Papaioannou, A. Laparidis, K. y Christodoulidis, T. (2003). A one-year intervention in 7th grade physical education classes aiming to change motivational climate and attitudes toward exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 195-210.
- Finney, S.J. y DiStefano, C. (2006). Non-normal and categorical data in SEM. En G.R. Hancock y R.O. Mueller (Eds.): *Structural Equation Modeling: A second course*. Greenwich, CO: Information Age Publishing.
- Gutiérrez, M. (2003). *Manual sobre valores en la educación física y el deporte*. Barcelona: Paidós.
- Gutiérrez, M., López, E. y Ruiz, L.M. (2009). Estrategias para mantener la disciplina en las clases de educación física: Validación de su medida y análisis de la concordancia entre las percepciones de los profesores y las de sus alumnos. *Revista Mexicana de Psicología*, 26, 203-212.
- Gutiérrez, M., Ruiz, L.M. y López, E. (2010). Perceptions of motivational climate and teachers' strategies to sustain discipline as predictors of intrinsic motivation in physical education. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 597-608.
- Gutiérrez, M., Ruiz, L.M. y López, E. (2011). Clima motivacional en educación física: Concordancia entre las percepciones de los alumnos y las de sus profesores. *Revista de Psicología del Deporte*, 20 (2), 321-335.
- Gutiérrez, M. y López, E. (2012). Motivación, comportamiento de los alumnos y rendimiento académico. *Infancia y Aprendizaje*, 35 (1), 61-72.
- Gutiérrez, M. y Pilsa, C. (2006). Actitudes de los alumnos hacia la educación física y sus profesores. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6 (24), 212-229.
- Gutiérrez, M. y Ruiz, L.M. (2009). Perceived motivational climate, sportsmanship, and students' attitudes toward physical education classes and teachers. *Perceptual and Motor Skills*, 108, 308-326.
- Kaplan, D. (2000). *Structural equation modeling: Foundations and extensions*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Lewis, R., Romi, S., Qui, X. y Katz, Y.J. (2005). Teachers' classroom discipline and student misbehavior in Australia, China, and Israel. *Teaching and Teacher Education*, 21, 729-741.
- Martínez-Galindo, C., Alonso, N., Cervelló, E. y Moreno, J.A. (2009). Perfiles motivacionales y disciplina en clases de educación física. Diferencias según las razones del alumnado para ser disciplinado y la percepción del trato generado por el profesorado en el aula. *Cultura y Educación*, 21 (3), 331-343.
- Merenda, P.F. (2007). Psychometrics and psychometricians in the 20th and 21st centuries: how it was in the 20th century and how it is now. *Perceptual and Motor Skills*, 104, 3-20.
- Moreno, J.A., Cervelló, E.M., Martínez, C. y Ruiz, L.M. (2008). Preliminary construct validation study of the Reasons for Discipline and Strategies to Sustain Discipline Scales in Spanish physical education. *International Journal of Hispanic Psychology*, 1 (1), 85-97.

- Nuviala, A., Grao, A., Fernández, A., Alda, O., Burges, J.A. y Jaume, A. (2009). Autopercepción de la salud, estilo de vida y actividad física organizada. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 9 (36), 414-430.
- Ortega, F.B., Artero, E.G., Ruiz, J.R., España, V., Jiménez, D., Vicente, G., ... HELENA group (2010). Physical fitness levels among European adolescents: The HELENA study. *British Journal of Sports Medicine*, doi:10.1136/bjism.2009.062679.
- 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., Ampatzoglou, G., Kalogiannis, P. y Sagovits, A. (2008). Social agents, achievement goals, satisfaction and academic achievement in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 122-141.
- Pérez-Samaniego, V., Iborra, A., Peiró, C. y Beltrán, V.J. (2010). Actitudes hacia la actividad física: Dimensiones y ambivalencia actitudinal. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10 (38), 284-301.
- Roberts, G.C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivational processes. In G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp.1-50). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, G.C., Treasure, D.C. y Conroy, D.E. (2007). Understanding the dynamics of motivation in sport and physical activity. In G. Tenenbaum y R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 3-30). Hoboken, NJ: Wiley.
- Spray, C. (2002). Motivational climate and perceived strategies to sustain pupils' discipline in physical education. *European Physical Education Review*, 8, 5-20.
- Spray, C.M. y Wang, C.K.J. (2001). Goal orientations, self-determination and pupils' discipline in physical education. *Journal of Sports Sciences*, 19 (2), 903-913.
- Sproule, J., Wang, C.K., Morgan, K., McNeill, M. y McMorris, T. (2007). Effects of motivational climate in Singaporean physical education lessons on intrinsic motivation and physical activity intention. *Personality and Individual Differences*, 43, 1037-1049.
- Stuntz, C.P. y Weiss, M.R. (2009). Achievement goal orientations and motivational outcomes in youth sport: The role of social orientations. *Psychology of Sport and Exercise* 10, 255-262.
- Tabachnick, B.G. y Fidell, L.S. (2007). *Using multivariate statistics* (5ª ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., Blais, M., Briere, N.M., Senecal, C. y Vallieres, E.F. (1992). The Academic Motivational Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017.
- Wang, M.T., Selman, R.L., Dishion, T.J. y Stormshak, E.A. (2010). A tobit regression analysis of the covariation between middle school students'

perceived school climate and behavioral problems. *Journal of Research on Adolescence*, 20 (2), 274-286.

Zounhia, K., Hatziharistos, D. y Emmanouel, K. (2003). Greek secondary school pupils' perceived reasons for behaving appropriately and perceived teachers' strategies to maintain discipline. *Educational Review*, 55, 289-303.

Número de citas totales / Total references: 39 (100%)

**Número de citas propias de la revista / Journal's own references: 5
(12,82%)**

[Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte](#)- vol.12 - número 46 - ISSN: 1577-0354