

ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LAS REPERCUSIONES DEL CLIMA MOTIVACIONAL SOBRE LA ORIENTACIÓN DE META, LA MOTIVACIÓN INTRÍNSECA Y LOS COMPORTAMIENTOS DISRUPTIVOS EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

JOSÉ A. CECCHINI ESTRADA y JOSÉ VICENTE PEÑA CALVO
Universidad de Oviedo

En este estudio se examinan las repercusiones del clima motivacional, generado en las clases de Educación Física, sobre la orientación de meta, la motivación intrínseca y los comportamientos disruptivos de los jóvenes. La muestra estuvo formada por estudiantes de un colegio público (N=108), de una media de edad de 11,3 años. Durante 4 semanas (12 sesiones), un profesor, formado a tal efecto, intervino en el clima motivacional adaptando las estrategias del TARGET (Epstein, 1988, 1989; Treasure, 1993; Treasure y Roberts, 1995; Cecchini, González, Carmona, Arruza, Escartí y Balagué, 2001). El clima de maestría (N=54) fue asociado a la orientación hacia la tarea, la diversión, el esfuerzo y la competencia percibida, mientras que el clima de ejecución (N=54) se relaciona con la orientación hacia el yo, la ansiedad, el desinterés-pasividad, los comportamientos agresivos y la violación de reglas en las clases de Educación Física. Finalmente, se discuten los resultados.

Palabras clave: *Educación física, Clima motivacional, Comportamientos disruptivos.*

En un estudio realizado por Martín (1997) queda patente lo poco satisfactoria que está resultando la participación en el ámbito escolar, la escasez de interacciones, así como el clima de trabajo escasamente motivador con que se actúa en los centros. Las repercusiones del clima motivacional sobre la motivación intrínseca y los comportamientos disruptivos en la clase es una de las cuestiones que más preocupa al profesor de Educación Física, ya que un clima motivacional inadecuado podría acabar minando el compromiso personal del joven con la actividad física,

generando además comportamientos relacionados con el desinterés, la apatía y la agresividad. Estimamos que el clima motivacional, los condicionantes y las expectativas que el propio profesor genera, podría incidir de un modo importante sobre estas variables. Este estudio se justifica en la necesidad de analizar, desde la perspectiva de meta de logro, las influencias del clima motivacional sobre la orientación de meta, la motivación intrínseca y los comportamientos disruptivos en las clases de Educación Física, y, de este modo, poder aportar algunas sugerencias o estrategias de

intervención educativa. Pasamos a continuación a analizar algunas de estas variables.

La orientación de meta

Estudios recientes han demostrado la pertinencia de las orientaciones de meta de logro en la experiencia físico-deportiva (Cervelló, Escartí y Balagué, 1999; Duda, 1989; Duda, Fox, Biddle y Armstrong, 1992; Treasure y Roberts, 1994; Weiss y Bredemeier, 1990). La teoría de meta de logro examina la motivación desde la perspectiva de metas individuales perseguidas en contextos de logro. La premisa básica de esta teoría es que los individuos se implican en contextos de logro a fin de demostrar competencia. La competencia o habilidad, sin embargo, puede ser interpretada de modos diferentes en función de la orientación de meta personal. Nicholls (1984) sostiene que existen dos orientaciones de meta o dos concepciones de habilidad diferentes. Una concepción de habilidad indiferenciada, donde la habilidad no se diferencia del esfuerzo y ha sido interpretada como mejora (orientación hacia la tarea), y una concepción de habilidad diferenciada, donde el esfuerzo y la habilidad están diferenciados uno del otro, y la habilidad es interpretada como capacidad (orientación hacia el ego). El individuo implicado en la tarea utiliza la concepción indiferenciada de habilidad para juzgar la competencia demostrada, concibe la habilidad como mejora y se preocupa por el aprendizaje o dominio de la tarea. En contraste, la persona implicada en el ego utiliza la concepción diferenciada de habilidad para juzgar la competencia demostrada, percibe la habilidad como capacidad, y se preocupa del rendimiento de los demás y de demostrar una habilidad superior a los otros (Nicholls, 1984, 1989).

El clima motivacional

No obstante, la perspectiva de meta predominante en un individuo en un contexto de logro determinado es maleable, siendo el resultado de la

interacción entre factores disposicionales (personales) y situacionales (culturales). Existe una predisposición personal para implicarse en la tarea, en el yo o en ambos, pero la estructura del contexto (clima motivacional) también tiene un efecto poderoso en la meta de acción adoptada.

Ames y sus colegas (Ames, 1992; Ames y Archer, 1988) han utilizado el término *clima motivacional* para referirse a la estructura de meta situacional, y han adoptado los términos de *maestría* y de *ejecución* para referirse a las situaciones de logro de implicación en la tarea y en el yo, respectivamente. El clima motivacional se desarrolla en función de la forma en que los niños se agrupan para aprender, las técnicas de enseñanza, y las creencias del profesor acerca del éxito y del fracaso (Ames, 1992a). Existe un clima orientado a la maestría cuando los individuos perciben que el esfuerzo, el aprendizaje, el dominio de la tarea y la participación son valorados por el profesor. Por el contrario, el profesor crea un clima orientado a la ejecución cuando los estudiantes perciben que el clima está enfocado a la competición interpersonal, al *feedback* normativo, a la evaluación pública y a la comparación social.

A partir de este constructo teórico se han venido desarrollando investigaciones para determinar las relaciones que se establecen entre el clima motivacional, más concretamente, entre la percepción del clima motivacional, la orientación de meta personal, la motivación intrínseca y las relaciones cognitivas y afectivas en el deporte (Ames y Archer, 1988; Dweck y Legget, 1988; Kavussanu y Roberts, 1996; Sarrazin, Guillet y Cury, 2001; Seifriz, Duda y Chi, 1992).

Metas personales y Educación Física

En el ámbito específico de la Educación Física también se observó que las respuestas cognitivas y afectivas de los niños varían, tanto en función de las diferencias individuales en la orientación de meta, como en función de las percepciones del clima motivacional. Por esta razón, se ha

sugerido (Treasure y Roberts, 1995) que un enfoque interaccionista, que trate de combinar ambos tipos de variables, proporciona una comprensión más completa de las conductas de logro de los niños y sus percepciones de las experiencias de Educación Física (Papaiannou, 1995; Roberts y Treasure, 1992). Diferentes estudios parecen confirmar que la dimensión de maestría influye en la orientación hacia la tarea, las tres dimensiones de la motivación intrínseca (interés, competencia percibida y satisfacción) y la intención de practicar actividad física o deporte, en contraste con la orientación al ego (Cecchini, González, Carmona, Arruza, Escartí y Balagué, 2001; Escartí y Gutiérrez, 2001). Así mismo, los estudiantes de Educación Física que percibieron el clima orientado a la maestría evidenciaron un modelo de respuestas más adaptado (Carpenter y Morgan, 1999).

Desde la perspectiva de meta de logro, no obstante, se deberían dar pautas para utilizar esta información de un modo más efectivo en las clases (Epstein, 1988, 1989), desarrollando estrategias educativas que permitan al profesor generar un clima motivacional de implicación en la tarea (Ames, 1992a, 1992b; Maehr y Midgley, 1991; Roberts, 1984; Roberts y Treasure, 1992; Treasure y Roberts, 1994). Con esta finalidad Epstein (1988, 1989) analizó las variables interdependientes o rasgos estructurales que determinan el clima motivacional y acuñó el acrónimo TARGET para representar la tarea (*task*), la autoridad (*authority*), el premio (*reward*), el agrupamiento (*grouping*), la evaluación (*evaluation*) y el ritmo (*timing*) en la estructura del contexto de logro. Adoptando este enfoque, Ames y Maehr (1989) desarrollaron un programa de intervención pedagógica en el aula que facilitó con éxito un clima motivacional de implicación en la tarea. El clima de maestría se relaciona con las tareas de aprendizaje abiertas y flexibles, la participación y el ambiente democrático en el aula, el descubrimiento y la exploración activa en el proceso educativo, los grupos cooperativos y la evaluación criterial. Mientras que el clima de ejecución se relaciona con las tareas de aprendizaje cerradas, la

autoridad del profesor, la comparación social, los grupos competitivos y la evaluación normativa.

Treasure (1993), adaptando el modelo de intervención pedagógica desarrollado por Ames y Maehr (1989), manipuló con éxito el clima motivacional en las clases de Educación Física. Para ello elaboró un modelo de intervención que le permitió comparar un clima motivacional de implicación en el yo, que enfatiza la ejecución normativa típicamente encontrada en las clases de Educación Física, con un clima motivacional de implicación en la tarea, enfocado al aprendizaje y a la mejora personal. Los resultados evidenciaron que los niños que fueron sometidos a un clima de ejecución percibieron un clima motivacional de implicación en el yo, y los niños que fueron sometidos a un clima de maestría percibieron un clima motivacional de implicación en la tarea. También se observó que los estudiantes que percibieron un clima motivacional de implicación en la tarea manifestaron un patrón significativamente más adaptativo de respuestas cognitivas y afectivas de logro que los que percibieron un clima motivacional de implicación en el yo.

Estudios posteriores, adaptando el modelo de intervención en las clases de Educación Física de Treasure (1993), examinaron las relaciones entre el clima motivacional, la motivación intrínseca y el estado de ánimo pre y post-competitivo (Cecchini, González, Carmona, Arruza, Escartí y Balagué, 2001; Cecchini, González, Carmona y Contreras, 2004). Los resultados de estos estudios, además de avalar los resultados anteriores, aportaron nueva información sobre la respuesta emocional de los jóvenes escolares en la competición deportiva.

En función de estos antecedentes decidimos analizar las repercusiones del clima motivacional (variable independiente) sobre la orientación de meta personal, la motivación intrínseca y los comportamientos disruptivos en las clases de Educación Física (variables dependientes). Creemos que el profesor de Educación Física puede influir de una manera decisiva en la orientación

de meta personal de sus alumnos, así como en el grado de motivación intrínseca y los comportamientos que desvían la atención de la actividad en sus clases. Formulamos la hipótesis de que el clima de maestría se relaciona con la orientación hacia la tarea, la diversión, el esfuerzo y la competencia percibida, mientras que el clima de ejecución se relaciona con la orientación hacia el yo, la ansiedad, el desinterés-pasividad, los comportamientos agresivos y la violación de reglas en las clases de Educación Física. Para la realización de este estudio, el resto de las variables participantes o intervinientes se han tratado de mantener constantes al objeto de que no interfirieran en el resultado (colegio, profesor, edad y sexo).

Método

Participantes

Un total de 108 niños, con edades comprendidas entre los 10 y los 12 años, de un colegio público seleccionado al azar, de una ciudad de aproximadamente de 200.000 habitantes del norte de España. Esta muestra estaba integrada por 54 mujeres, de una media de edad de 11,2 años, y por 54 varones, de una media de edad de 11,4 años. La muestra se dividió en dos grupos asignados al azar en función del curso y de la edad. El número de alumnos por sesión fue de 18 (9 niños y 9 niñas).

Protocolo

Una vez divididos los grupos se les pasó la siguiente batería de cuestionarios: el POSQ o Cuestionario de Percepción de Éxito elaborado, por Roberts y Balagué (1989, 1991), el Cuestionario de Diversión de los sujetos con la Práctica Deportiva, elaborado por Duda y Nicholls (1992), y el Test de Motivación de Logro para el aprendizaje en Educación Física, elaborado por Nishida (1988). Estos cuestionarios se cumplimentaron al objeto de comprobar que no existían diferencias estadísticamente significativas entre

los grupos en función de la orientación de meta de logro personal, el divertimento experimentado en las sesiones de Educación Física, el compromiso y la entrega en el trabajo, la competencia motriz percibida y la ansiedad ante el error y las situaciones que producen estrés en las clases de Educación Física.

A partir de aquí, y durante cuatro semanas sucesivas, un total de 12 sesiones de Educación Física de una hora de duración a cada grupo (teniendo en cuenta que los grupos eran de 18 componentes, el número total de sesiones impartidas fue de 72), un mismo profesor entrenado a tal efecto intervino en el clima motivacional. El grupo A fue sometido a un clima motivacional de implicación en la tarea y el grupo B a un clima motivacional de implicación en el yo, siguiendo los procedimientos que se relatan más adelante. En este tiempo se implementó una unidad didáctica de iniciación al baloncesto. Todas estas sesiones fueron observadas por 4 profesores que anotaron las incidencias en una hoja de registros que comentaremos más adelante.

Acabadas las 12 sesiones se les volvió a pasar el Cuestionario de Percepción de Éxito, el Cuestionario de Diversión de los sujetos con la Práctica Deportiva y el Test de Motivación de Logro en Educación Física. Estos cuestionarios fueron pasados en grupos reducidos por un total de 5 investigadores que explicaron el propósito del estudio. Se contó en todo momento con el permiso de los padres y de los profesores del colegio.

Procedimiento

El programa de intervención se elaboró adaptando el modelo desarrollado por Treasure (1993) y los procedimientos sugeridos para alentar la implicación en la tarea por Treasure y Roberts (1995). Treasure (1993) identificó aquellas estrategias consistentes con la promoción, tanto de la meta de logro en la tarea como en el yo en una situación de Educación Física, y las organizó en las seis áreas del TARGET de

Epstein (1988, 1989). A continuación recogemos las estrategias que nosotros hemos utilizado para implementar el clima motivacional siguiendo también los apartados del TARGET.

Para crear el clima motivacional de implicación en el yo, el profesor propuso a los alumnos el aprendizaje de tareas cerradas o predominantemente habituales. Utilizó, para ello, un método analítico, descomposición del movimiento en partes para su aprendizaje en pequeños pasos a partir de la reproducción de un modelo inicial presentado por el profesor. Las metas fueron, por tanto, establecidas por el profesor, así como los pasos necesarios para su consecución. Este tipo de tareas admite poca variedad y su aprendizaje se fundamentó en la repetición de elementos idénticos para que su ejecución pudiera ser comparada con la de los otros (*task*). Todas las decisiones importantes fueron tomadas por el profesor: qué, cuándo y cómo se iba a hacer. Utilizó, para ello, métodos de enseñanza deductivos, fundamentalmente el «mando directo» (*authority*). Concedió a los alumnos premios de tal forma que invitasen a la comparación social: recompensado, de forma pública y notoria, aquellos logros sobresalientes en los alumnos más destacados (*reward*). Provocó que los niños trabajasen competitivamente, ya que la competición genera procesos de comparación entre iguales (*grouping*). Evaluó públicamente las habilidades de los niños en comparación con las habilidades de los demás (*evaluation*). Por último, controló continuamente el ritmo de enseñanza y el tiempo asignado a cada tarea, siendo rígido con el periodo temporal destinado al aprendizaje de una determinada habilidad y estableciendo la duración de la implicación personal del alumno (*timing*).

Por el contrario, para crear el clima de maestría el profesor utilizó tareas abiertas o predominantemente perceptivas que fueron presentadas de un modo global. Los alumnos tuvieron, en este caso, que resolver problemas en un contexto cambiante, diferentes y variadas tareas buscando la plasticidad de ajuste y la consecución de sus propias metas a corto plazo y de forma realista. De este

modo, tuvieron menos oportunidades o necesidades de cotejar su ejecución con la de los demás, desarrollando el sentido de su propia habilidad que no dependió de la comparación social (*task*). En todo momento el profesor tuvo en cuenta los intereses de los estudiantes, que participaron activamente en la toma de decisiones. Se valió, para ello, de métodos inductivos, fundamentalmente el «descubrimiento guiado» y la «resolución de problemas» (*authority*). Premió o reconoció, de forma privada, los progresos individuales, o las mejoras personales, al objeto de proporcionar percepciones auto-referenciadas (*reward*). Estableció pequeños grupos cooperativos, procurando que nunca rivalizasen entre sí (*grouping*). Evaluó privadamente la mejora personal, el progreso hacia metas individuales, la participación y el esfuerzo de un modo auto-referenciado (*evaluation*). Por último, permitió a los alumnos participar en la toma de decisiones referidas al ritmo de enseñanza-aprendizaje y al tiempo asignado a cada actividad (*timing*).

A continuación, cada una de estas estrategias fue operacionalizada en términos de un amplio rango de prácticas de enseñanza. El modelo de intervención ofreció, por tanto, la comparación entre un clima motivacional de implicación en el yo, que enfatizó la ejecución normativa, la más extendida en la Educación Física actual, con un clima motivacional de implicación en la tarea, enfocado al aprendizaje y a la mejora personal.

Propiedades de los cuestionarios e instrumentos de medida

Para determinar las propiedades psicométricas de los instrumentos, realizamos análisis factoriales de componentes principales con rotaciones ortogonales y oblicuas. Tabachnick y Fidell (1989) recomiendan la rotación ortogonal (*varimax*) cuando la correlación entre factores es menor a 0,30, y la rotación oblicua cuando los factores correlacionan entre sí más de la citada cantidad. Todos los ítems de los diferentes instrumentos se puntuaron en una escala Likert que oscilaba

entre 1 = *fuertemente en desacuerdo* y 5 = *fuertemente de acuerdo*. La consistencia interna de los cuestionarios se estableció mediante el cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach.

El Cuestionario de Percepción de Éxito (POSQ) (*Perception of Success Questionnaire*), elaborado por Roberts y Balagué (1989, 1991), lo hemos utilizado para evaluar las disposiciones de meta de logro personales. El POSQ es una escala de 12 ítems: 6 de implicación en la tarea y 6 de implicación en el yo. Los sujetos respondieron a la raíz «Siento éxito en el deporte cuando...». La robustez del POSQ fue confirmada en idioma español por Cervelló *et al.* (1999).

TABLA 1. Análisis factorial de componentes principales con rotación varimax en el Cuestionario de Percepción de Éxito (POSQ)

	Factores	
	1	2
Soy el/la mejor	0,82	
Derroto a los demás	0,81	
Demuestro a la gente que soy el/la mejor	0,79	
Mi actuación supera a mis rivales	0,79	
Hago algo que los demás no pueden hacer	0,76	
Soy claramente superior a los demás	0,72	
Trabajo duro		0,72
Alcanzo una meta		0,72
Supero las dificultades		0,70
Demuestro una clara mejoría personal		0,68
Domino algo que no podía hacer antes		0,65
Rindo a mi mejor nivel de habilidad		0,53
Eigenvalues	6,53	1,16
Porcentaje de la varianza explicada	54,4	9,68

En el presente estudio se extrajeron dos factores denominados, por los autores del cuestionario, *orientación al ego* y *orientación a la tarea*, con autovalores mayores a 1,00 (3,77 para el *factor ego* y 2,47 para el *factor tarea*). En conjunto explican el 64,1% de la varianza, siendo el *factor ego* el que más varianza explica (54,4%), frente

al *factor tarea* que explica el 9,68% de la misma (tabla 1). Respecto a la consistencia interna del cuestionario, el coeficiente Alpha de Cronbach fue de 0,91 para los ítems del *factor ego* y de 0,83 para los ítems del *factor tarea*.

Para medir el compromiso y la entrega personal, la competencia motriz percibida y la ansiedad ante el error y las situaciones que producen estrés en las clases de Educación Física hemos manejado el Test de Motivación de Logro para el aprendizaje en Educación Física (AMPET), elaborado por Nishida (1988) y adaptado al idioma español por Ruiz, Graupera, Gutiérrez y Nishida (2004). El AMPET es un cuestionario de 37 ítems divididos en tres subescalas. En este estudio han emergido los factores comentados: 8 ítems de compromiso y entrega en el trabajo («Me tomo las clases de Educación Física de forma más seria que otros compañeros o compañeras», «practico una y otra vez para conseguir realizar bien los ejercicios»), 4 de competencia motriz percibida («Otros/as me dicen que soy un/a deportista completo/a capaz de realizar bien cualquier ejercicio en la clase de Educación Física», «con frecuencia he recibido felicitaciones por ser mejor que otros compañeros y compañeras en la clase de Educación Física») y 9 de ansiedad ante el error y las situaciones que producen estrés («cuando llega la hora de actuar en clase, a menudo vacilo porque temo cometer errores», «me preocupa a menudo la derrota antes de un juego o partido»). En total explican el 61,0% de la varianza (tabla 2), siendo el *factor ansiedad* el que más varianza explica (42,7%), seguido del *factor compromiso y entrega en la tarea* (16,6%) y del *factor competencia motriz percibida* (5,83%). Los coeficientes Alpha de Cronbach fueron 0,91, 0,89 y 0,74, respectivamente.

El Cuestionario de Diversión de los sujetos con la Práctica Deportiva (CDPD), elaborado por Duda y Nicholls (1992), nos ha servido para determinar el grado de divertimento. Consta de 8 ítems agrupados originalmente en dos factores denominados *aburrimiento* y *diversión*. En nuestro trabajo emergió un solo factor, denominado *diversión*, que explicó el 59,3% de la

TABLA 2. Análisis factorial de componentes principales con rotación varimax en el Test de Motivación de Logro en Educación Física (MEF)

	Factores		
	1	2	3
A menudo me pongo nervioso/a y mi rendimiento baja cuando tengo que realizar los ejercicios y los deportes delante de mis compañeros y compañeras de clase	0,86		
Cuando hay público, me pongo tenso/a y no puedo actuar como habitualmente lo hago	0,85		
Muchas veces cuando en Educación Física estoy frente a toda la clase, me pongo nervioso/a y no puedo actuar tan bien como me gustaría	0,82		
Cuando llega la hora de actuar en clase, a menudo vacilo porque temo cometer errores	0,82		
Cuando estoy delante de los demás compañeros y compañeras de la clase de Educación Física, me pongo nervioso/a, y hago las cosas peor de lo que soy capaz	0,81		
Antes de practicar en clase de Educación Física, estoy intranquilo/a por el recuerdo de mis fallos en los días anteriores	0,80		
Me preocupa a menudo la derrota antes de un juego o partido	0,76		
Cuando practico en la clase de Educación Física, suelo llegar a ponerme más nervioso/a que otros compañeros o compañeras	0,73		
Aunque sólo cometa un error durante el juego, deseo que venga otro compañero o compañera a sustituirme	0,65		
Me tomo las clases de Educación Física de forma más seria que otros compañeros o compañeras	0,83		
Cuando practico en clase de Educación Física trato de mejorar, aunque sea un ejercicio difícil para mí	0,79		
Practico una y otra vez para conseguir realizar bien los ejercicios	0,78		
Aunque no pueda realizar bien los ejercicios, nunca abandono, sino que continúo con mis esfuerzos hasta conseguirlo	0,75		
Obedezco los consejos de mi profesor o profesora sin dejarlos de lado o evitarlos	0,70		
Normalmente escucho las cosas que dice mi profesor o profesora de Educación Física	0,68		
Siempre me tomo el calentamiento muy en serio antes de practicar en las clases de Educación Física y deporte	0,58		
Cuando practico, sigo al pie de la letra las reglas y reglamentos establecidos	0,51		
Otros/as me dicen que soy un/a deportista completo/a capaz de realizar bien cualquier ejercicio en la clase de Educación Física		0,77	
Con frecuencia he recibido felicitaciones por ser mejor que otros compañeros y compañeras en la clase de Educación Física		0,75	
Hasta el momento soy bueno/a en Educación Física sin realmente esforzarme en serlo		0,64	
Pienso que poseo las cualidades necesarias para ser bueno/a en Educación Física y deportes		0,54	
Eigenvalues	8,96	3,49	1,22
Porcentaje de la varianza explicada	42,7	16,6	5,83

varianza (tabla 3). El coeficiente Alpha de Cronbach para todos los ítems fue de 0,90.

Para recoger los comportamientos disruptivos de los alumnos hemos utilizado la Hoja de Registros Disruptivos, elaborada por Pierón (1986) a partir de la identificación de incidentes

críticos en las clases de Educación Física. Esta hoja de registros la hemos adaptado a los objetivos de la presente investigación agrupando los acontecimientos a observar en tres grandes categorías: comportamientos que desvían la atención de la actividad (charlas intempestivas, abandonar la sala, detección de la acción sin

perturbación, modificación de la actividad, y disminución ostensible de la actividad), conductas agresivas (groserías con respecto al profesor, groserías con respecto a los compañeros, empujones y disputas con los compañeros, golpe a un compañero y conductas peligrosas), y violación de las reglas de los juegos o de la clase (desobediencia, falta de puntualidad, incumplimiento de las normas de los juegos y actividades, y no respetar o recoger el material).

TABLA 3. Análisis factorial de componentes principales con rotación varimax en el Cuestionario de Diversión de los sujetos con la Práctica Deportiva (CDPD)

	Factores 1
Me suelo divertir haciendo cosas	0,85
Suelo encontrar interesante hacer Educación Física	0,82
Normalmente disfruto al hacer las actividades Educación Física	0,80
Normalmente deseo que acabe pronto la clase	-0,78
Normalmente me meto plenamente en las cosas que estoy haciendo	0,76
Normalmente siento que el tiempo pasa muy deprisa	0,71
Estoy con la cabeza en otra parte, pensando en otras cosas	-0,70
Normalmente me aburro	-0,69
Eigenvalues	4,75
Porcentaje de la varianza explicada	59,3

Al objeto de presentar la realidad de la clase lo más fielmente posible se han registrado todos los acontecimientos disruptivos que acontecieron en todas y cada una de las clases (un total de 76), realizando la recogida de los datos en las condiciones naturales de actividad por cuatro observadores entrenados a tal efecto. A cada uno de los alumnos se le asignó un número que llevaban en un «peto» y que se ponían antes de comenzar la clase. El porcentaje de acuerdo de Bellack entre los observadores fue del 93,0%.

Resultados

Comparaciones entre grupos

Al objeto de conocer las diferencias entre los grupos se realizó una prueba *t* para dos muestras independientes. Como se observa en la tabla 4, hubo diferencias significativas en todas las variables en función del clima motivacional estructurado por el profesor de Educación Física. En función del valor *t* asociado, el clima de maestría se relaciona con la orientación hacia la tarea $t(1, 107) = 10,36, p < 0,001$, el divertimento $t(1, 107) = 8,07, p < 0,001$, el compromiso y la entrega en el trabajo $t(1, 107) = 6,12, p < 0,001$, y la competencia percibida $t(1, 107) = 6,87, p < 0,001$, mientras que el clima de ejecución se relaciona con la orientación hacia el yo $t(1, 107) = -11,48, p < 0,001$, la ansiedad $t(1, 107) = -6,59, p < 0,001$, el desinterés-pasividad $t(1, 107) = -8,20, p < 0,001$, la conductas agresivas $t(1, 107) = -8,74, p < 0,001$ y la violación de reglas en las clases de Educación Física $t(1, 107) = -6,98, p < 0,001$.

TABLA 4. Media y desviación típica de las variables en cada uno de los grupos

Variable	Clima de maestría (N=54)		Clima de ejecución (N=54)	
	M	DT	M	DT
Orientación de meta				
Tarea	4,30**	0,59	3,16	0,54
Yo	2,10	0,79	3,76**	0,70
Motivación intrínseca				
Divertimento	4,52**	0,55	3,48	0,75
Esfuerzo percibido	4,49**	0,62	3,70	0,71
Competencia percibida	3,91**	0,70	2,85	0,89
Ansiedad	1,63	0,68	2,71**	0,98
Comportamientos disruptivos				
Desinterés-pasividad	2,46	1,66	5,63**	2,30
Conductas agresivas	0,80	0,74	2,17**	0,88
Violación de reglas	1,50	1,26	3,20**	1,28

$p < 0,001$

Análisis discriminante

Para conocer mejor el verdadero alcance de los efectos del clima motivacional se realizó un análisis discriminante tomando como variable criterio o variable dependiente cualitativa el clima motivacional (1 = Maestría, 2 = Ejecución). Emergió una función que permite diferenciar de modo claro las consecuencias de la puesta en juego de los dos climas motivacionales estructurados por el profesor de Educación Física. El valor elevado del autovvalor (2,01) y de la correlación canónica (0,81), y el valor pequeño de la Lambda de Wilks (0,33), nos permite rechazar la hipótesis nula de que los centros de los grupos son iguales al nivel de significación 0,001. Como se muestra en la tabla 5, hubo una carga alta y negativa en el clima de maestría y alta y positiva en el clima de ejecución. El clima de maestría se relaciona con la orientación hacia la tarea, la diversión, el esfuerzo y el sentimiento de competencia, mientras que el clima de ejecución se relaciona con la orientación hacia el ego, la ansiedad, el desinterés-pasividad, las conductas agresivas y la violación de reglas. El índice de efectividad de la función discriminante fue del 90,7%.

TABLA 5. Cargas de la función y matriz de estructura con la función discriminante

Variable criterio	Cargas de la Función 1
Clima motivacional	
Maestría	-1,40
Ejecución	1,40
VARIABLES PREDICTORAS	
Orientación de meta personal	
Ego	0,785
Maestría	-0,709
Motivación intrínseca	
Divertimento	-0,553
Competencia percibida	-0,470
Esfuerzo percibido	-0,419
Ansiedad	0,451
Comportamientos disruptivos	
Desinterés-pasividad	0,562
Agresividad	0,598
Violación de reglas	0,478

Discusión

A tenor de los resultados, es evidente que el profesor de Educación Física puede incidir favorablemente en la orientación de meta personal, la motivación intrínseca y los comportamientos y actitudes en clase, ya que las estrategias derivadas del TARGET, conducentes a la construcción de un clima motivacional de implicación en la tarea, son válidas para ello. Los estudiantes que fueron sometidos a un clima motivacional, en el que la demostración de la habilidad se basaba en la mejora personal y en el esfuerzo, manifestaron un patrón significativamente más adaptativo que aquellos que fueron sometidos a un clima en el que la demostración de la habilidad se sustentaba en la capacidad para resistir la comparación con los otros y en vencer a los demás.

En general, las experiencias de maestría proporcionan a los individuos orientados a la tarea mayores sentimientos de satisfacción, dado que se preocupan de demostrar habilidad aprendiendo y desarrollando habilidades. Resulta improbable que para los individuos orientados al yo las experiencias de dominio sean suficientes para provocar satisfacción personal, ya que la demostración de habilidad exige resistir la comparación con los otros (Treasure y Roberts, 1995). El patrón que emerge del análisis de resultados sugiere que el clima de maestría es más previsible que facilite patrones adaptativos cognitivos y afectivos en estas edades.

Aunque existe una predisposición personal que determina la probabilidad *a priori* de adoptar una meta particular y de representar un patrón particular de comportamiento, estos resultados confirman el hecho de que la orientación de meta puede reconstruirse por las intervenciones o por las influencias ambientales (Ames, 1992b; Nicholls, 1989), siendo consistentes con las intervenciones en el aula de Ames y Archer (1988), con las conclusiones del estudio de Treasure (1993) y Cecchini *et al.*

(2001, 2004), en el ámbito específico de la Educación Física, y, en general, con las predicciones de la teoría de meta de logro. Es más factible que los contextos que dirigen la atención del individuo a la comparación social y el rendimiento en función de los demás acaben debilitando la motivación intrínseca (Kavussanu y Roberts, 1996). Esta disminución de la motivación hacia la actividad física, unida al incremento de la ansiedad en las sesiones de Educación Física, genera un incremento de los comportamientos perturbadores de la actividad,

conductas agresivas y violación de las reglas de juego.

El profesor de Educación Física puede jugar un papel significativo como agente socializante al proporcionar a sus alumnos experiencias positivas. Para ello debe enfatizar los logros auto-referenciados que se relacionan con el dominio de la habilidad, la diversión, el esfuerzo y el interés por la actividad en sí misma, sin concederle ningún valor subordinado a los resultados de la actividad física en relación a los demás.

Referencias bibliográficas

- AMES, C. (1992a) Achievement goals and the classroom climate. En J. MEECE y D. SCHUNK (eds.) *Student perceptions in the classroom*. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 327-348
- AMES, C. (1992b) Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. C. ROBERTS (ed.) *Motivation in sport and exercise*. Champaign, IL: Human Kinetics, 161-176.
- AMES, C. (1984) Competitive, cooperative and individualistic goal structures: Motivational analysis. En R. AMES y C. AMES (eds.) *Research on motivation in education: Student motivation*. New York: Academic Press, 177-207.
- AMES, C. y AMES, R. (1984) Systems of student and teacher motivation: Toward a qualitative definition. *Journal of Educational Psychology*, 73, 411-418.
- AMES, C. y ARCHER, J. (1988) Achievement goals in the classroom: students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- AMES, C. y MAEHR, M. L. (1989) [Home and school cooperation in social and motivational development]. Unpublished raw data. (Project funded by U. S. Office of Education, Office of Special Education and Rehabilitative Services, Contract No. DEHO23T80023).
- CARPENTER, P. y MORGAN, K. (1999) Motivational climate, personal goal perspectives, and cognitive and affective responses in physical education classes. *European Journal of Physical Education*, 4 (1), 31-45.
- CECCHINI J.; GONZÁLEZ, C.; CARMONA, A.; ARRUIZA, J.; ESCARTÍ, A. y BALAGUÉ, G. (2001) The Influence of the Teacher of Physical Education on Intrinsic Motivation, Self-Confidence, Anxiety, and Pre- and Post-Competition Mood States. *European Journal of Sport Science*, 1, 4.
- CECCHINI J.; GONZÁLEZ, C.; CARMONA, A. y CONTRERAS, O. (2004) Repercusiones del Clima Motivacional sobre la Orientación de Meta, la Motivación Intrínseca, la Autoconfianza, la Ansiedad y el Estado de Ánimo en Jóvenes Deportistas. *Psicothema*, 16 (1), 104-109.
- CERVELLÓ, E.; ESCARTÍ, A. y BALAGUÉ, G. (1999) Relaciones entre la orientación de meta disposicional y la satisfacción con los resultados deportivos, las creencias sobre las causas de éxito en el deporte y la diversión con la práctica deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 8, 7-21.
- DE LA CABA, M. (2001) El grupo como instrumento y contexto para el desarrollo de habilidades y valores sociopersonales. *Bordón*, 53 (1), 7-20.
- 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.
- DUDA, J. L.; FOX, K. R.; BIDDLE, S. J. H. y ARMSTRONG, N. (1992) Children's achievement goals and beliefs about success in sport. *British Journal of Educational Psychology*, 62, 313-323.
- DUDA, J. L. y NICHOLLS, J. (1992) Dimensions of achievement motivation in schoolwork and Sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 1-10.

- DWECK, C. S. y LEGGELT, E. L. (1988) A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 265-273.
- EPSTEIN, J. (1989) Family structures and student motivation: A developmental perspective. En C. AMES y R. AMES (eds.) *Research on motivation in education*. New York: Academic Press, 3, 259-295.
- EPSTEIN, J. (1988) Effective schools or effective students? Dealing with diversity. En R. HASKINS and B. MACRAE (ed.) *Policies for America's public schools*. Norwood, NJ.: Ablex, 89-126.
- ESCARTÍ, A. y GUTIÉRREZ, M. (2001) Influence of the Motivational Climate in Physical Education on the Intention to Practice Physical Activity or Sport. *European Journal of Sport Science*, 1, 4.
- KAVUSSANU, M. y ROBERTS, G. (1996) Motivation in Physical Activity Contexts: The relationship of Perceived Motivational Climate to Intrinsic Motivation and Self-Efficacy. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18 (3), 264-280.
- MAEHR, M. L. y MIDGLEY, C. (1991) Enhancing student motivation: A schoolwide approach. *Educational Psychologist*, 26, 399-427.
- MARTÍN, M. (1997) Participación y clima en el ámbito escolar. *Bordón*, 49 (1), 71-94.
- NICHOLLS, J. (1989) *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- NISHIDA, T. (1988) Reliability and factor structure of the achievement motivation in physical education test. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 418-430.
- PAPAIOANNOU, A. (1995) Differential perceptual and motivational patterns when different goals are adopted. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 18-34.
- PIERON, M. (1986) Analysis of the Research Based on observation of the Teaching of Physical Education. En M. PIERON y G. Graham (eds.) *The 1984 Olympic Scientific Congress Proceeding*, 6, *Sport Pedagogy*. Champaign: Human Kinetic, 193-202.
- ROBERTS, G. C. (1984) Achievement motivation in children's sport. En J. NICHOLLS (ed.) *The development of achievement motivation*. Greenwich, CT: JAI Press, 251-281.
- ROBERTS, G. C. y BALAGUÉ, G. (1991) *The development and validation of the Perception of Success Questionnaire*. Paper presented at the FEPSAC Congress, Cologne, Germany.
- ROBERTS, G. C. y BALAGUÉ, G. (1989) *The development of a social-cognitive scale of motivation*. Paper presented at the Seventh World Congress of Sport Psychology, Singapore.
- ROBERTS, G. C. y TREASURE, D. C. (1992) Children in sport. *Sport Science Review*, 1 (2), 46-64.
- RUIZ, L. M.; GRAUPERA, J. L.; GUTIÉRREZ, M. y NISHIDA, M. (2004) El test AMPET de Motivación de Logro para el aprendizaje en Educación Física. Desarrollo y análisis factoriales de la versión española. *Revista de Educación*, 335, 195-211
- SARRAZIN, P.; GUILLET, E. y CURY, F. (2001) The Effect of Coach's Task and Ego-involving Climate on the Changes in Perceived Competence, Relatedness, and Autonomy Among Girl Handballers. *European Journal of Sport Science*, 1, 4.
- SEIFRIZ, J. J.; DUDA, J. L. y CHI, L. (1992) The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15, 172-183.
- TABACHNIK, B. G. y FIDELL, L. S. (1989) *Using Multivariate Statistics*. New York: Harper Collins.
- TOLEDO, P. (2001) Los procesos grupales en el aula. *Bordón*, 53 (1), 115-127.
- TREASURE, D. C. (1993) *A social-cognitive approach to understanding children's achievement behavior, cognitions, and affect in competitive sport*. Unpublished doctoral dissertation. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- TREASURE, D. y ROBERTS, G. (1994) Cognitive and affective concomitants of task and ego orientations during the middle school years. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 15-28.
- TREASURE, D. y ROBERTS, G. (1995) Applications of achievement goal theory to physical education: implications for enhancing motivation. *Quest*, 47, 475-489.
- WEISS, M. R. y BREDEMEIER, B. J. (1990) Moral development in sport. En K. B. PANDOLF y J. O. HOLLOSZY (eds.) *Exercise and sport sciences reviews*. Baltimore, MD: Williams y Williams, 18, 331-178.

Abstract

This article refers to repercussions of the motivational climate generated in physical education classes on goal orientation, intrinsic motivation and disruptive behaviour in young people. The sample was made up of students from a public school (N=108), with an average age of 11,3 years. Over a period of 4 weeks (12 sessions), a teacher, who was suitable trained, intervened in the motivational climate by adapting TARGET strategies (Epstein 1988, 1989; Treasure, 1993; Treasure and Roberts, 1995; Cecchini, González, Carmona, Arruza, Escartí and Balagué, 2001). The mastery climate (N=54) was associated with task orientation, enjoyment, effort and perceived competence, while the execution climate (N=54) was related to ego orientation, anxiety, disinterest-passivity, aggressive behaviour and violation of rules in physical education classes. To conclude, the obtained results are interpreted.

Key words: *Physical education, Orientation of goal.*