

Perceived Motivational Climate Toward Sport in University Physical Education Students

RAMÓN CHACÓN CUBEROS¹
FÉLIX ZURITA ORTEGA²
JAVIER CACHÓN ZAGALAZ³
TAMARA ESPEJO GARCÉS¹
MANUEL CASTRO SÁNCHEZ¹
ANTONIO JOSÉ PÉREZ CORTÉS²

¹ HUM-238 Research Group.

University de Granada (Spain)

² Department of Teaching Musical, Artistic and Corporal Expression. University de Granada (Spain)

³ Department of Teaching Musical, Artistic and Corporal Expression. University of Jaen (Spain)

* Correspondence: Ramón Chacón Cuberos
(ramonchaconcuberos@correo.ugr.es)

Clima motivacional percibido hacia el deporte en estudiantes universitarios de educación física

RAMÓN CHACÓN CUBEROS¹
FÉLIX ZURITA ORTEGA²
JAVIER CACHÓN ZAGALAZ³
TAMARA ESPEJO GARCÉS¹
MANUEL CASTRO SÁNCHEZ¹
ANTONIO JOSÉ PÉREZ CORTÉS²

¹ Grupo de Investigación HUM-238.

Universidad de Granada (España)

² Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Universidad de Granada (España)

³ Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal. Universidad de Jaén (España)

* Correspondencia: Ramón Chacón Cuberos
(ramonchaconcuberos@correo.ugr.es)

Abstract

The motivational climate toward sport, through the theory of goal achievement, is one of the psychosocial factors studied the most in sports practice and in teaching physical education, since certain orientations may be more active, healthier lifestyles. The purpose of this study, which was performed on a sample of 490 university students who are doing the Primary Education degree course, is to define the motivational climate toward sport, as well as to establish relations according to the sex and type of town. The instruments used were the PMCSQ-2 questionnaire (Newton, Duda, & Yin, 2000) and an ad hoc questionnaire for sociodemographic variables. Statistically significant differences were found in the two dimensions of motivational climate according to the students' sex, revealing that the task climate was higher in women and the ego climate in men. Likewise, statistical associations were found in all the factors except for the effort/improvement factor. By kind of town, it was revealed that the university students who live in urban areas showed higher scores on the ego climate.

Keywords: motivational climate, sport, university, sex, town

Resumen

El clima motivacional hacia el deporte, a través de la teoría de las metas de logro, representa uno de los factores psicosociales más estudiados en la práctica deportiva y en la docencia de la educación física, pues determinadas orientaciones podrán constituir estilos de vida activos más saludables. El presente estudio, realizado en una muestra de 490 estudiantes universitarios que cursan grado en Educación primaria, tiene como objetivo definir el clima motivacional hacia el deporte, así como establecer relaciones según el sexo y el tipo de población. Como instrumentos se empleó el cuestionario PMCSQ-2 (Newton, Duda, & Yin, 2000) y un cuestionario *ad hoc* para variables de tipo sociodemográfico. Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas en las dos dimensiones del clima motivacional según el sexo de los estudiantes, determinando que el clima tarea era más elevado en las mujeres y el clima ego en los hombres. Asimismo, se mostraron asociaciones estadísticas en todos sus factores excepto para el esfuerzo/mejora. Según el tipo de población, se reveló que los estudiantes universitarios que residían en poblaciones urbanas mostraban mayores puntuaciones en clima ego.

Palabras clave: clima motivacional, deporte, universidad, sexo, población.

Introduction

Physical education (PE) is defined as the area of the school curriculum whose objectives revolve around the development of motor skills and competencies, exploring the body's possibilities and fostering personal development and improving quality of life (Bailey, 2006; Kane, 2015). In fact, multiple studies stress the importance of this school subject as a means of motivating younger sectors of the population to practice physical activity and sport, generating attitudes that foster an active, healthy lifestyle that lasts over time (Cera, Almagro, Conde, & Sáenz-López, 2015; Espejo et al., 2015; Méndez-Giménez, Fernández-Río, Cecchini, & González, 2013).

In recent decades, the theories of self-determination and goal achievement have been the prime theories that explain the motivational processes that come into play in the behaviors of students and athletes in different contexts (Atkins, Johnson, Force & Petrie, 2015; García, Merino & Valero, 2015; González-Cutre, Sicilia & Moreno, 2008; Jaakkola, Ntoumanis & Liukkonen, 2016). In this sense, the theory of self-determination states that the motivation to perform a task lies on a continuum which varies according to the subject's degree of self-determination. At the most self-determined extreme is intrinsic motivation, in the middle is extrinsic motivation, and the least self-determined end is demotivation (Deci & Ryan, 2000), which is applicable in the arena of sport and PE (Granero-Gallegos & Baena-Extremera, 2014; Méndez-Giménez, Fernández-Río & Cecchini-Estrada, 2014; Moreno, 2013).

The theory of goal achievement stresses the role of each individual's skills, such that the goals that they set will depend on the subject's perception of their own skills, which may be geared toward mastery or performance (Cuevas, García-Calvo & Contreras, 2013; Galván, López-Walle, Pérez, Tristán & Medina, 2013). Goals geared toward mastery shape the task climate, in which the individual has the conception that they can improve their skill, characterized by achievement through effort and cooperative learning (Gutiérrez, Ruiz & López, 2011). Goals geared toward performance shape the ego climate and are related to subjects who prioritize social recognition and better performance than their competitors and believe that their skill is due

Introducción

La educación física (EF) se define como el área del currículo escolar que focaliza sus objetivos en el desarrollo de habilidades y competencias motrices, dando a conocer las posibilidades corporales y favoreciendo el desarrollo personal y la mejora de la calidad de vida (Bailey, 2006; Kane, 2015). De hecho, múltiples estudios ponen en relieve la importancia de esta asignatura escolar como un medio para motivar a los sectores más jóvenes de la población en la práctica fíicodeportiva, generando actitudes que favorezcan un estilo de vida activo, saludable y prolongado en el tiempo (Cera, Almagro, Conde, & Sáenz-López, 2015; Espejo et al., 2015; Méndez-Giménez, Fernández-Río, Cecchini, & González, 2013).

En las últimas décadas, la teoría de la autodeterminación y de las metas de logro han representado las principales teorías para explicar los procesos motivacionales que operan en los comportamientos de estudiantes y deportistas en diferentes contextos (Atkins, Johnson, Force, & Petrie, 2015; García, Merino, & Valero, 2015; González-Cutre, Sicilia, & Moreno, 2008; Jaakkola, Ntoumanis, & Liukkonen, 2016). En este sentido, la teoría de la Autodeterminación establece que la motivación a la hora de realizar una tarea configura un continuo, el cual varía en función del grado de autodeterminación del sujeto. En el extremo más autodeterminado se sitúa la motivación intrínseca, en la zona media la motivación extrínseca y en la menos autodeterminada la desmotivación (Deci & Ryan, 2000), lo que es aplicable al ámbito deportivo y el de la EF (Granero-Gallegos & Baena-Extremera, 2014; Méndez-Giménez, Fernández-Río, & Cecchini-Estrada, 2014; Moreno, 2013).

La teoría de las metas de logro pone en relieve el papel de las habilidades de cada individuo, de tal forma que las metas que este fija dependerán de la percepción que el sujeto tiene de sus propias destrezas, pudiéndose orientar hacia la maestría o el rendimiento (Cuevas, García-Calvo, & Contreras, 2013; Galván, López-Walle, Pérez, Tristán, & Medina, 2013). Las metas orientadas hacia la maestría configuran el clima tarea, en el que el individuo posee la concepción de que puede mejorar su habilidad, caracterizándose por el logro a través del esfuerzo y el aprendizaje cooperativo (Gutiérrez, Ruiz, & López, 2011). Las metas orientadas hacia el rendimiento configuran el clima ego y se relacionan con sujetos en los que prima lograr reconocimiento social y mayor rendimiento

to talent (Méndez-Giménez, Fernández-Río & Cecchini-Estrada, 2013).

Almagro, Sáenz-López & Moreno-Murcia (2012), Castro-Sánchez, Zurita-Ortega, Chacón-Cuberos, Martínez-Martínez, Espejo-Garcés & Álvaro-González (2015) and Méndez-Giménez et al. (2014) have studied the relationship among the different factors comprising the task climate (cooperative learning, effort/improvement and important role) and the ego climate (punishment for mistakes, unequal recognition and rivalry among members) and motivational profiles toward sport to define the way these factors operate on the degree of self-determination with which a physical activity or sport is performed. Given that numerous studies have demonstrated that the role of the coach or teacher exerts a significant influence on the motivational climate toward sport that schoolchildren develop (Torregrosa et al., 2011; Troncoso, Burgos & López-Walle, 2015), it is worthwhile to ascertain the achievement orientations of future PE teachers, since somehow the kind of teaching-learning process they undertake in their classrooms will depend on these orientations.

Therefore, the main goals of this study are:

- To define the motivational climate toward sport of a sample of university students who are doing the Primary Education degree course and who are taking the class “Teaching PE in Primary School”.
- To establish relationships among the dimensions and factors that constitute the motivational climate, the sex of the sample, and the type of town in which they live.

Material and Methods

Design and Participants

A descriptive, latitudinal study was performed in which the motivational climate was the dependent variable and sex and type of town were the dependent variables, thus shaping a multi-variate one-factor study. The sample was comprised of 490 university students with a mean age of 21.8 (SD = 3.63), with 39.4% ($n = 193$) males and 60.6% ($n = 297$) females. The selection criteria of the participants were to be studying in the Primary Education degree course and

que sus competidores, ya que su habilidad se debe al talento (Méndez-Giménez, Fernández-Río, & Cecchini-Estrada, 2013).

Almagro, Sáenz-López & Moreno-Murcia (2012), Castro-Sánchez, Zurita-Ortega, Chacón-Cuberos, Martínez-Martínez, Espejo-Garcés, & Álvaro-González (2015) y Méndez-Giménez et al. (2014) han estudiado la relación existente entre los diferentes factores que componen el clima tarea (aprendizaje cooperativo, esfuerzo/mejora y papel importante) y el clima ego (castigo por errores, reconocimiento desigual y rivalidad entre miembros) y los perfiles motivacionales hacia el deporte, definiendo la forma de operar de estos factores en el grado de autodeterminación con el que se practica una actividad fisicodeportiva. Dado que diversos estudios han demostrado que el papel del entrenador o docente ejerce una influencia significativa en el clima motivacional que se configura en los escolares hacia el deporte (Torregrosa et al., 2011; Troncoso, Burgos, & López-Walle, 2015), resulta de interés conocer las orientaciones de logro de los futuros docentes del área de EF, pues en cierta medida la tipología del proceso de enseñanza-aprendizaje que se configurará en sus aulas dependerá de ellas.

Por tanto, este estudio persigue como principales objetivos:

- Definir el clima motivacional hacia el deporte de una muestra de estudiantes universitarios de grado en Educación primaria que cursan “enseñanza de la EF en primaria”.
- Establecer relaciones entre las dimensiones y factores que constituyen el clima motivacional, el sexo de la muestra y el tipo de población en la que residen.

Material y métodos

Diseño y participantes

Se realizó un estudio de tipo descriptivo y corte transversal, en el que el clima motivacional se constituyó como variable dependiente y el sexo y tipo de población como dependientes, configurando un estudio unifactorial multivariado. La muestra estuvo constituida por 490 estudiantes universitarios con una edad media de 21.80 años (DE = 3.63), representando un 39.4% ($n = 193$) a los varones y un 60.6% ($n = 297$) a las mujeres. Como criterios de selección de los participantes se

to be enrolled in the course “Teaching PE in Primary School” at the University of Granada.

Variables

The variables used in this study were the following:

- Sex: categorized into male and female.
- Age: this establishes the age of each subject who participated in the study.
- Town: this determines the type of town in which each participant lives. It is codified into 1: urban (> 15000 inhabitants), 2: semi-urban (between 5000 and 15000 inhabitants) and 3: rural (< 5000 inhabitants).
- Motivational climate: this establishes the mean score of the participants regarding their motivational climate toward sport. The scores range from 1 to 5 in the task climate and ego climate dimensions and the categories cooperative learning, effort/improvement, important role, punishment for mistakes, unequal recognition and rivalry among members.

Instruments

To carry out this research, the instruments described below were used:

- Ad-hoc questionnaire. A specific questionnaire was developed to record the sociodemographic variables.
- Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire (PMCSQ-2). The original version of this instrument is by Newton, Duda & Yin (2000), and it was validated in Spanish by González-Cutre et al. (2008). The test is comprised of 33 test items, which are scored on five-point Likert scale in which 1 = totally disagree and 5 = totally agree. The items are organized into two categories with three subcategories each. The task climate is comprised of cooperative learning (items 11, 21, 31 and 33), effort/improvement (items 1, 8, 14, 16, 20, 25, 28 and 30) and important role (items 4, 5, 10, 19 and 32). The ego climate is comprised of punishment for mistakes (items 2, 7, 9, 15, 18 and 27), unequal recognition (items 3, 13, 17,

determinó cursar el grado en Educación primaria y estar matriculado en la asignatura de enseñanza de la EF en primaria en la Universidad de Granada.

Variables

Las variables utilizadas en este estudio han sido las siguientes:

- Sexo: categorizado en hombre y mujer.
- Edad: establece la edad de cada sujeto que ha participado en el estudio.
- Población: determina el tipo de población en que reside cada participante. Se codifica en 1: urbano (> 15000 habitantes), 2: semiurbano (entre 5000 y 15000 habitantes) y 3: rural (< 5000 habitantes).
- Clima motivacional: establece la puntuación media de los participantes en torno a su clima motivacional hacia el deporte. Puntúa entre 1 y 5 las dimensiones clima tarea y clima ego y las categorías aprendizaje cooperativo, esfuerzo/mejora, papel importante, castigo por errores, reconocimiento desigual y rivalidad entre miembros.

Instrumentos

Para realizar este trabajo de investigación se han utilizado los instrumentos que se describen a continuación:

- Cuestionario *ad-hoc*. Se elaboró un cuestionario específico para el registro de las variables de tipo sociodemográfico.
- Cuestionario de Clima motivacional percibido en el deporte (PMCSQ-2). La versión original de este instrumento procede de Newton, Duda, & Yin (2000), el cual fue validado al castellano por González-Cutre et al. (2008). El test se compone de 33 ítems, los cuales se puntúan mediante una escala de tipo Likert de cinco opciones, donde 1: totalmente en desacuerdo y 5: totalmente de acuerdo. Los ítems se estructuran en dos categorías con tres subcategorías para cada una. El clima tarea comprende el aprendizaje cooperativo (ítems 11, 21, 31 y 33), el esfuerzo/mejora (ítems 1, 8, 14, 16, 20, 25, 28 y 30) y el papel importante (ítems 4, 5, 10, 19 y 32). El clima ego se constituye por el castigo por errores (ítems 2, 7, 9, 15, 18 y 27), el reconocimiento desigual (ítems 3, 13, 17, 22, 24, 26 y 29) y la rivalidad entre miembros (ítems

22, 24, 26 and 29) and rivalry among members (items 6, 12 and 23). This study showed a reliability of $\alpha = .786$ for this instrument, which is acceptable.

6, 12 y 23). El presente estudio obtuvo una fiabilidad $\alpha = .786$ para este instrumento, la cual resulta aceptable.

Procedure

The participants, all students in the Primary Education degree course, were asked to join the study via an informative letter written by the Department of Teaching Musical, Artistic and Corporal Expression at the University of Granada. The data were gathered outside of teaching hours. The process unfolded without incident, always in the presence of the research team to ensure that the instruments described were administered correctly, as well as to answer any questions. We should note that the right of confidentiality of all the participants was respected, and a total of 37 questionnaires were invalidated because they were found to be filled out incorrectly.

Procedimiento

Se solicitó la colaboración de los participantes, todos ellos estudiantes de grado en Educación Primaria, a través de una carta informativa elaborada desde el Departamento de Didáctica de la Expresión Musical, Plástica y Corporal de la Universidad de Granada. La recogida de los datos se realizó en horario no lectivo. El proceso transcurrió sin incidencias, siempre con la presencia del equipo de investigación para que se realizase una correcta aplicación de los instrumentos descritos, así como para la resolución de dudas. Se debe señalar que se ha respetado el derecho de confidencialidad de todos los participantes y que se invalidaron un total de 37 cuestionarios por encontrarse mal cumplimentados.

Data Analysis

The statistical analysis was performed using the IBM SPSS® 22.0 software. For the basic descriptive statistics, frequencies and means were used, while to study the relations between the variables, Students t-test and a one-factor ANOVA were used depending on the categories of the variables. The internal reliability of the instruments used was assessed using Cronbach's alpha, and the reliability index was 95.5%.

Análisis de los datos

El análisis estadístico se ha realizado a través del *software* IBM SPSS® 22.0. Para los descriptivos básicos se emplearon frecuencias y medias, mientras que para el estudio de relaciones entre variables se ha utilizado *t* de Student y Anova de un factor dependiendo de las categorías de las variables. La fiabilidad interna de los instrumentos empleados fue valorada mediante el α de Cronbach, fijando el índice de confiabilidad en el 95.5%.

Results

Table 1 shows the basic descriptive statistics in the sample studied, which was comprised of 39.4% male participants and 60.6% female participants. Likewise, their distribution by type of town of residence revealed that 49.2% ($n = 241$) of the university students lived in urban areas, while 24.7% ($n = 121$) lived in semi-urban areas and 26.1% ($n = 128$) in rural areas.

Resultados

La tabla 1 muestra los descriptivos básicos de la muestra estudiada, que estuvo representada por un 39.4% de participantes varones y un 60.6% de mujeres. Del mismo modo, su distribución según el tipo de población de residencia reveló que un 49.2% ($n = 241$) de los universitarios residían en zonas urbanas, mientras que un 24.7% ($n = 121$) lo hacía en zonas semiurbanas y un 26.1% ($n = 128$) en zonas rurales.

	Categories	% (n)
Sex	Male	39.4% (n = 193)
	Female	60.6% (n = 297)
Town	Urban	49.2% (n = 241)
	Semi-urban	24.7% (n = 121)
	Rural	26.1% (n = 128)

Table 1. Basic descriptive statistics of the sample

	Categoría	% (n)
Sexo	Hombre	39.4% (n = 193)
	Mujer	60.6% (n = 297)
Población	Urbana	49.2% (n = 241)
	Semiurbana	24.7% (n = 121)
	Rural	26.1% (n = 128)

Tabla 1. Descriptivos básicos de la muestra

▶ **Table 2.**

Motivational climate

	Minimum Mínimo	Maximum Máximo	Mean (\bar{x}) Media (\bar{x})	SD DE
Task climate Clima tarea	1.18	5.00	4.02	.57
Cooperative learning Aprendizaje cooperativo	1.00	5.00	4.14	.66
Effort/Improvement Esfuerzo/mejora	1.13	5.00	3.90	.60
Important role Papel importante	1.40	5.00	4.11	.68
Ego climate Clima ego	1.00	4.06	1.82	.67
Punishment for mistakes Castigo por errores	1.00	4.50	1.75	.71
Unequal recognition Reconocimiento desigual	1.00	4.86	1.75	.83
Member rivalry Rivalidad miembros	1.00	4.33	2.13	.82

◀ **Tabla 2.**

Clima motivacional

The levels of motivational climate (*table 2*) for the task climate showed a mean score of $\bar{x} = 4.02 \pm .57$, while for the ego climate it was $\bar{x} = 1.83 \pm .67$. Regarding the factors comprising the task climate, cooperative learning earned a mean of $\bar{x} = 4.14 \pm .66$, effort/improvement scored $\bar{x} = 3.90 \pm .60$ and important role showed a mean value of $\bar{x} = 3.90 \pm .68$. To the contrary, the categories comprising ego climate showed a mean score of $\bar{x} = 1.75 \pm .71$ for punishment for mistakes, $\bar{x} = 1.75 \pm .83$ for unequal recognition and $\bar{x} = 2.13 \pm .82$ for rivalry among members.

The study of the motivational climate toward sport according to sex showed statistically significant differences for the task climate and the ego climate ($p = .043^*$ and $p = .000^*$) and for all their categories except for “Effort/Improvement” ($p = .001^*$; $p = .616$; $p = .005^*$; $p = .000^*$; $p = .000^*$; $p = .000^*$). In this sense, the statistics reveal that females scored higher on task climate ($4.06 \pm .53$ vs $3.95 \pm .63$), while males scored higher on ego climate ($2.00 \pm .72$ vs $1.71 \pm .60$). The factors related to task climate showed higher means in females: cooperative learning ($4.21 \pm .64$ vs $4.02 \pm .68$) and important role ($4.18 \pm .64$ vs $4.01 \pm .72$). Likewise, the categories of ego climate showed higher mean values in males compared to in females: punishment for mistakes ($1.90 \pm .78$ vs $1.66 \pm .64$), unequal recognition ($1.94 \pm .89$ vs $1.63 \pm .77$) and rivalry among members ($2.35 \pm .79$ vs $1.99 \pm .80$) (*table 3*).

Table 4 shows the distribution of the sample according to perceived motivational climate and the type of town in which the participants live, revealing statistically significant differences for ego climate ($p = .011^*$) and two of its dimensions: punishment for mistakes ($p = .008^*$) and unequal recognition ($p = .032^*$). In this sense, higher values were found on ego climate and its categories in the participants who live in urban nuclei. Ego climate

Los niveles de clima motivacional (*tabla 2*) arrojaron para el clima tarea una puntuación media $\bar{x} = 4.02 \pm .57$ y para el clima ego un valor $\bar{x} = 1.83 \pm .67$. En torno a los factores que componen el clima tarea, el aprendizaje cooperativo obtuvo una media $\bar{x} = 4.14 \pm .66$, el esfuerzo/mejora una puntuación $\bar{x} = 3.90 \pm .60$ y el papel importante un valor medio de $\bar{x} = 3.90 \pm .68$. Por el contrario, las categorías que configuran el clima ego arrojaron una media de $\bar{x} = 1.75 \pm .71$ para el castigo por errores, $\bar{x} = 1.75 \pm .83$ para el reconocimiento desigual y una puntuación de $\bar{x} = 2.13 \pm .82$ para la rivalidad entre miembros.

El estudio del clima motivacional hacia el deporte en función del sexo arrojó diferencias estadísticamente significativas para el clima tarea y el clima ego ($p = .043^*$ y $p = .000^*$) y todas sus categorías excepto para el “esfuerzo/mejora” ($p = .001^*$; $p = .616$; $p = .005^*$; $p = .000^*$; $p = .000^*$; $p = .000^*$). En este sentido, los estadísticos revelan que las mujeres poseen puntuaciones superiores para el clima tarea ($4.06 \pm .53$ vs $3.95 \pm .63$), mientras que los varones obtienen medias superiores para el clima ego ($2.00 \pm .72$ vs $1.71 \pm .60$). Los factores relacionados con el clima tarea mostraron medias más elevadas en las mujeres; aprendizaje cooperativo ($4.21 \pm .64$ vs $4.02 \pm .68$) y papel importante ($4.18 \pm .64$ vs $4.01 \pm .72$). Del mismo modo, las categorías del clima ego reflejan valores medios más altos para los varones en comparación con las mujeres; castigo por errores ($1.90 \pm .78$ vs $1.66 \pm .64$), reconocimiento desigual ($1.94 \pm .89$ vs $1.63 \pm .77$) y rivalidad entre miembros ($2.35 \pm .79$ vs $1.99 \pm .80$). (*Tabla 3*)

En la *tabla 4* se realiza una distribución de la muestra según el clima motivacional percibido y el tipo de población en el que reside, revelando diferencias estadísticamente significativas para el clima ego ($p = .011^*$) y dos de sus dimensiones; castigo por errores ($p = .008^*$) y reconocimiento desigual ($p = .032^*$). En este sentido, se obtienen valores más elevados en el clima ego y sus categorías en aquellos participantes que residen en núcleos

	Sex Sexo	N	Mean Media	SD DE	Levene test Prueba de Levene		T-test Prueba t
					F	Sig.	Sig. (bilateral)
Task climate Clima tarea	Male Hombre Female Mujer	193 297	3.95 4.06	.63 .53	4.331	.038	.043*
Cooperative learning Aprendizaje cooperativo	Male Hombre Female Mujer	193 297	4.02 4.21	.68 .64			
Effort/Improvement Esfuerzo/mejora	Male Hombre Female Mujer	193 297	3.89 3.92	.68 .55	7.308	.007	.616
Important role Papel importante	Male Hombre Female Mujer	193 297	4.01 4.18	.72 .64			
Ego climate Clima ego	Male Hombre Female Mujer	193 297	2.00 1.71	.72 .60	6.279	.013	.000*
Punishment for mistakes Castigo por errores	Male Hombre Female Mujer	193 297	1.90 1.66	.78 .64			
Unequal recognition Reconocimiento desigual	Male Hombre Female Mujer	193 297	1.94 1.63	.89 .77	8.477	.004	.000*
Member rivalry Rivalidad miembros	Male Hombre Female Mujer	193 297	2.35 1.99	.79 .80			

Table 3. Motivational climate by sex

Tabla 3. Clima motivacional según sexo

	Town Población	N	Mean Media	SD DE	F	P
Task climate Clima tarea	Urban Urbano	241	4.00	.56	1.083	.339
	Semi-urban Semiurbano	121	3.99	.57		
	Rural	128	4.08	.60		
Cooperative learning Aprendizaje cooperativo	Urban Urbano	241	4.13	.64	.123	.885
	Semi-urban Semiurbano	121	4.12	.69		
	Rural	128	4.16	.69		
Effort/Improvement Esfuerzo/mejora	Urban Urbano	241	3.89	.60	2.003	.136
	Semiurbano	121	3.84	.59		
	Semi-urban Semiurbano	128	3.99	.62		
Important role Papel importante	Urban Urbano	241	4.07	.67	1.153	.317
	Semi-urban Semiurbano	121	4.14	.70		
	Rural	128	4.18	.66		
Ego climate Clima ego	Urban Urbano	241	1.91	.71	4.525	.011*
	Semi-urban Semiurbano	121	1.76	.61		
	Rural	128	1.71	.61		
Punishment for mistakes Castigo por errores	Urban Urbano	241	1.85	.77	4.895	.008*
	Semi-urban Semiurbano	121	1.65	.63		
	Rural	128	1.66	.62		
Unequal recognition Reconocimiento desigual	Urban Urbano	241	1.85	.89	3.481	.032*
	Semi-urban Semiurbano	121	1.71	.79		
	Rural	128	1.62	.73		
Member rivalry Rivalidad miembros	Urban Urbano	241	2.19	.86	1.419	.243
	Semi-urban Semiurbano	121	2.12	.78		
	Rural	128	2.04	.78		

Table 4. Motivational climate by town of residence

Tabla 4. Clima motivacional según población de residencia

reflects a mean of $\bar{x} = 1.91 \pm .71$ for urban areas, but a mean score of $\bar{x} = 1.76 \pm .61$ and $\bar{x} = 1.71 \pm .61$ for semi-urban and rural areas. Regarding its dimensions, punishment for mistakes shows a mean value of $\bar{x} = 1.85 \pm .77$, while the other two areas show similar values, $\bar{x} = 1.65 \pm .63$ and $\bar{x} = 1.66 \pm .62$. Unequal recognition earned a mean of $\bar{x} = 1.85 \pm .89$

urbanos. El clima ego refleja una media $\bar{x} = 1.91 \pm .71$ para las zonas urbanas, por una puntuación media de $\bar{x} = 1.76 \pm .61$ y $\bar{x} = 1.71 \pm .61$ para las zonas semiurbanas y rurales. En torno a sus dimensiones, el castigo por errores refleja un valor medio de $\bar{x} = 1.85 \pm .77$, mientras que las zonas restantes reflejan medias similares $\bar{x} = 1.65 \pm .63$ y $\bar{x} = 1.66 \pm .62$. El reconocimiento

for urban areas, $\bar{x} = 1.71 \pm .79$ for semi-urban areas and $\bar{x} = 1.62 \pm .73$ for rural areas.

Discussion

A study was performed with 490 university students from the Primary Education degree course who are taking the course “Teaching PE in Primary School”. The main objective was to define the motivational climate toward sport among the sample and to establish differences according to sex, since the achievement orientations that these future teachers generate in their PE classrooms will become an essential agent in fostering the practice of physical activity and sport in their schools. Some studies of a similar nature are the ones conducted by Almagro et al. (2012), Méndez-Giménez et al. (2014), Mora, Cruz & Sousa (2014), Torregrosa et al. (2011) and Troncoso et al. (2015).

Overall, the students in the Primary Education degree course earned high means for the task climate, indicating their predisposition toward cooperative learning and making an effort to improve. Conversely, the mean values on the ego climate and its factors earned significantly lower scores, especially punishment for mistakes and unequal recognition. If we compare these results with similar studies, both Granero-Gallegos & Baena-Extremera (2014) and Castro et al. (2015) found similar values in secondary school students, albeit with slightly higher scores on ego climate, primarily owing to the differences in age and the teacher training in our sample. However, when the practice of sport becomes professionalizing or competitive, we can see a gradual increase in the mean values of ego climate, as there is greater rivalry associated with more pressing extrinsic goals (Galván et al., 2013; Jaakkola et al., 2016).

The study of the motivational climate by the participants’ sex revealed the existence of a relationship between both variables. Generally speaking, males earned higher mean scores than females on ego climate and all its factors, while the females were geared more toward mastery. Cecchini et al. (2008) and Méndez-Giménez et al. (2014) showed a similar distribution of the mean scores on motivational climate by sex and attributed these differences to an unequal perception of competition and skill by gender (Rodríguez, 2016). In this sense, girls are shown to be more favorable to cooperative work than boys and

desigual obtuvo una media de $\bar{x} = 1.85 \pm .89$ para las zonas urbanas, de $\bar{x} = 1.71 \pm .79$ para los núcleos semiurbanos y de $\bar{x} = 1.62 \pm .73$ para los rurales.

Discusión

Se realizó un estudio sobre 490 estudiantes universitarios de grado en Educación primaria que cursan enseñanza de la EF en primaria. El objetivo principal consistió en definir el clima motivacional hacia el deporte que poseía la muestra estudiada y establecer diferencias en función del sexo, pues las orientaciones de logro que generen estos futuros docentes en sus aulas de EF representaran un agente esencial para favorecer la práctica fisicodeportiva en los escolares. Algunos estudios de naturaleza similar son los realizados por Almagro et al. (2012), Méndez-Giménez et al. (2014), Mora, Cruz, & Sousa (2014), Torregrosa et al. (2011) o Troncoso et al. (2015).

De forma global, los estudiantes de grado en Educación primaria obtuvieron medias elevadas para el clima tarea, indicando su predisposición hacia el aprendizaje cooperativo y esforzarse para mejorar. Por el contrario, los valores medios referidos al clima ego y sus factores obtuvieron medias significativamente bajas, especialmente en el castigo por errores y el reconocimiento desigual. Comparando estos resultados con estudios similares, tanto Granero-Gallegos & Baena-Extremera (2014) como Castro et al. (2015) obtuvieron valores similares en estudiantes de Educación secundaria, aunque con puntuaciones ligeramente más elevadas para el clima ego, principalmente por las diferencias dadas en la edad y la formación docente de la muestra estudiada. No obstante, cuando la práctica deportiva se vuelve profesionalizante o competitiva, se observa un aumento progresivo de los valores medios del clima ego, pues existe mayor rivalidad asociada a metas extrínsecas de mayor fortaleza (Galván et al., 2013; Jaakkola et al., 2016).

El estudio del clima motivacional según el sexo de los participantes reveló la existencia de relaciones entre ambas variables. Por lo general, los varones obtuvieron valores medios más elevados que las mujeres en el clima ego y todos sus factores, mientras que las mujeres se orientaban en mayor medida hacia la maestría. Cecchini et al. (2008) y Méndez-Giménez et al. (2014) mostraron una distribución similar de las puntuaciones medias para el clima motivacional según el sexo, atribuyendo estas diferencias a una desigual percepción de la competencia y la habilidad según el género (Rodríguez, 2016). En

to place a higher value on relationships with classmates and the process undertaken to achieve an objective in sports practice, whereas to boys it is more important to compete and achieve a pre-established form of recognition (Gutiérrez et al., 2011; Méndez-Giménez et al., 2014).

Regarding these results, Méndez-Jiménez et al. (2013) note that more self-determined and adaptive behaviors toward sport are associated with higher scores on task climate and lower scores on ego climate, although the highest degree of self-determination is reached when there are high scores on both dimensions. Likewise, Cecchini et al. (2008) recall that the goals with which the task is approached are related to greater persistency and effort toward PE. In fact, Coterón, Franco, Pérez-Tejero & Sampedro (2013) and Méndez-Jiménez et al. (2013) showed how the perceived motivational climate oriented toward the ego tends to be related to lower levels of satisfaction with PE classes. This premise highlights the importance of PE teachers fostering a combination of both motivational climates in their class group, with a greater emphasis on the factors that come into play in mastery, such as cooperative learning, making an effort to improve and having an important role in the development of the class.

The study of motivational climate depending on the kind of town where the students lived revealed higher scores for ego climate and its categories among university students who lived in urban areas. Moore et al. (2010) stress the importance of environmental factors when engaging in physical exercise, as there are more facilities and greater connectivity among them in urban areas, which favors the practice of sport. Likewise, there is a higher population density, there are more sporting events and teams, which favors competition, a key factor which can explain the higher scores on ego climate found among university students from urban areas (Lovecchio, Novak, Eid, Casolo & Podnar, 2015; Moore et al., 2010). In line with these results, Van Dyck et al. (2010) found that adults who live in urban areas were more physically active than those living in rural areas, and that adults in rural areas engaged in more recreational physical activity. These findings can be related to the fact that young students who live in urban areas are more competitive and earned higher scores on ego climate, while those who live in rural areas engage in

este sentido, se demuestra que las chicas son más favorables que los chicos al trabajo cooperativo y valoran más las relaciones con los compañeros y el proceso a seguir para alcanzar un objetivo en la práctica deportiva, siendo para ellos más importante competir y lograr un reconocimiento preestablecido (Gutiérrez et al., 2011; Méndez-Giménez et al., 2014).

En torno a estos resultados, Méndez-Jiménez et al. (2013) puntualizan que las conductas más autodeterminadas y adaptativas hacia el deporte se asocian a puntuaciones elevadas en clima tarea y bajas en clima ego, aunque el mayor grado de autodeterminación se alcanza cuando existen puntuaciones elevadas en ambas dimensiones. Asimismo, Cecchini et al. (2008) recuerdan que las metas de aproximación a la tarea se relacionan con una mayor persistencia y esfuerzo hacia la EF. De hecho, Coterón, Franco, Pérez-Tejero y Sampedro (2013) y Méndez-Jiménez et al. (2013) demuestran como el clima motivacional percibido orientado al ego suele relacionarse con menores niveles de satisfacción hacia las clases de EF. Esta premisa pone en relieve la importancia de que el docente de EF fomente una combinación de ambos climas motivacionales en su grupo-clase, dando mayor énfasis a los factores que intervienen en la maestría, como es el aprendizaje cooperativo, esforzarse para mejorar y tener un papel importante en el desempeño de la asignatura.

El estudio del clima motivacional según el tipo de población donde residían los estudiantes reveló puntuaciones más elevadas para el clima ego y sus categorías para los universitarios que residían en zonas urbanas. Moore et al. (2010) ponen en relieve la importancia de los factores ambientales a la hora de realizar ejercicio físico, pues en las zonas urbanas hay más instalaciones y mayor conectividad entre las mismas, lo que favorece la práctica deportiva. Asimismo, al presentar mayor densidad de población hay más eventos y equipos deportivos, lo que favorece la competencia, determinante que puede explicar las mayores puntuaciones en clima ego obtenidas por los jóvenes universitarios de zonas urbanas (Lovecchio, Novak, Eid, Casolo y Podnar (2015) y Moore et al. (2010). En consonancia con estos resultados, Van Dyck et al. (2010) obtuvieron que los adultos que viven en zonas urbanas eran más activos físicamente que aquellos que viven en zonas rurales, y que los adultos de zonas rurales realizan actividad física más recreacional. Estas premisas pueden relacionarse con que los jóvenes que viven en zonas urbanas sean más competitivos y obtengan mayores puntuaciones en clima ego, y que

more hedonistic sports practices, which are associated with lower scores on this dimension.

Finally, it is worth noting some of the limitations of this study. The first refers to the sample used, as it is an exclusive sector. Thus, it would be worthwhile to improve the sample by expanding the number of participants as well as including other degree programs or specialties, such as university students majoring in Physical Activity and Sport Sciences. Likewise, other factors could be included that could influence the levels of perceived motivational climate, such as physical activity/sports habits or psychosocial variables, which would enable patterns of relationships among variables to be defined.

The main conclusions we can glean from this study are:

- The university students taking the class “Teaching PE in Primary School” are primarily oriented toward the task climate and earn higher scores on all the categories in this dimension compared to the ego climate dimension; this may be due to their previous education in view of their major.
- It was found that being female significantly influences the predisposition toward cooperative learning and attaining an important role in the sport. Likewise, there was a greater predisposition among males for social recognition and rivalry among the members of the same group.
- The study of motivational climate by type of town revealed that living in urban areas is associated with higher scores on ego climate, punishment for mistakes and unequal recognition.

Conflict of Interests

No conflict of interest was reported by the authors.

aquellos que viven en zonas rurales realicen una práctica deportiva más hedonista asociándose a puntuaciones más bajas en esta dimensión.

Finalmente, resulta interesante conocer algunas de las principales limitaciones que se adhieren a esta investigación. La primera se refiere a la muestra utilizada, pues representa a un sector exclusivo. De este modo, sería interesante mejorar la muestra ampliando el número de participantes así como incluir otros participantes de titulaciones o especialidades distintas, como podrían ser estudiantes universitarios que cursan el grado en Ciencias de la actividad física y el deporte. Asimismo, incluir otros factores que puedan influir en los niveles de clima motivacional percibido como son hábitos fisicodeportivos o variables psicosociales, permitiría definir patrones de relación entre variables.

Las principales conclusiones que se desprenden de este estudio son:

- Los estudiantes universitarios que cursan “enseñanza de la educación física en primaria” se orientan principalmente al clima tarea, obteniendo puntuaciones más elevadas en todas las categorías que componen esta dimensión en comparación con el clima ego, lo que puede deberse a su formación previa dado el grado que cursan.
- Se observó que ser mujer influía significativamente en la predisposición hacia el aprendizaje cooperativo y la consecución de un papel importante en el deporte. Asimismo, existía una predisposición mayor en los varones al reconocimiento social y la rivalidad entre miembros de un mismo grupo.
- El estudio del clima motivacional según el tipo de población reveló que residir en zonas urbanas se asociaba con mayores puntuaciones en clima ego, castigo por errores y reconocimiento desigual.

Conflicto de intereses

Las autorías no han comunicado ningún conflicto de intereses.

References | Referencias

- Almagro, B., Sáenz-López, P., & Moreno-Murcia, J. A. (2012). Perfiles motivacionales de deportistas adolescentes españoles. *Revista de Psicología del Deporte, 21*(2), 223-231.
- Atkins, M., Johnson, D., Force, E., & Petrie, T. (2015). Peers, parents and coaches, oh my! The relation of the motivational climate to boys' intention to continue in sport. *Psychology of Sport and Exercise, 16*(3), 170-180. doi:10.1016/j.psychsport.2014.10.008
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of School Health, 76*(8), 297-401. doi:10.1111/j.1746-1561.2006.00132.x
- Castro-Sánchez, M., Zurita-Ortega, F., Chacón-Cuberos, R., Martínez-Martínez, A., Espejo-Garcés, T., & Álvaro-González, J. I. (2015). Sustancias nocivas y clima motivacional en relación a la práctica de actividad física. *Health and Addictions, 15*(2), 115-126. doi:10.21134/haaj.v15i2.244
- Cecchini, J. A., González, C., Méndez, A., Fernández-Río, J., Contreras, O., & Romero, S. (2008). Metas sociales y de logro, persistencia-esfuerzo e intenciones de práctica deportiva en el alumnado de Educación Física. *Psicothema, 20*(2), 260-265.
- Cera, E., Almagro, B., Conde, C., & Sáenz-López, P. (2015). Inteligencia emocional y motivación en educación física en secundaria. *Retos, 27*, 8-13.
- Coterón, J., Franco, E., Pérez-Tejero, J., & Sampedro, J. (2013). Clima motivacional, competencia percibida, compromiso y ansiedad en Educación Física. Diferencias en función de la obligatoriedad de la enseñanza. *Revista de Psicología del Deporte, 22*(1), 151-157.
- Cuevas, R., García-Calvo, T., & Contreras, O. (2013). Perfiles motivacionales en Educación Física: una aproximación desde la teoría de las Metas de Logro 2x2. *Anales de Psicología, 29*(3), 685-692.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Enquiry, 11*(4), 227-268. doi:10.1207/S15327965PLI1104_01
- Espejo, T., Cabrera, A., Castro, M., López, J. F., Zurita, F., & Chacón, R. (2015). Modificaciones de la obesidad a través de la implementación de herramientas físico-posturales. *Retos, 28*, 78-83.
- Galván, J. F., López-Walle, J. M., Pérez, J. A., Tristán, J. L., & Medina, R. E. (2013). Clima motivacional en deportes individuales y de conjunto en atletas jóvenes mexicanos. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte, 8*(2), 393-410.
- García, S., Merino, J., & Valero, A. (2015). Análisis de la opinión de los alumnos sobre la calidad de las clases impartidas por los docentes de secundaria. *Journal of Sport and Health Research, 7*(3), 193-202.
- González-Cutre, D., Sicilia, A., & Moreno, J. A. (2008). Modelo cognitivo-social de la motivación de logro en educación física. *Psicothema, 20*(4), 642-651.
- Granero-Gallegos, A., & Baena-Extremera, A. (2014). Predicción de la motivación autodeterminada según las orientaciones de meta y el clima motivacional en Educación Física. *Retos, 25*, 23-27.
- Gutiérrez, M., Ruiz, L. M., & López, E. (2011). Clima motivacional en Educación Física: concordancia entre las percepciones de los alumnos y las de sus profesores. *Psicología del Deporte, 20*(2), 321-335.
- Jaakkola, T., Ntoumanis, N., & Liukkonen, J. (2016). Motivational climate, goal orientation, perceived sport ability, and enjoyment within Finnish junior ice hockey players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport, 26*(1), 109-115. doi:10.1111/sms.12410
- Kane, J. E. (2015). Psychological aspects of Physical Education and Sport. New York: Routledge.
- Lovecchio, N., Novak, D., Eid, L., Casolo, F., & Podnar, H. (2015). Urban and rural fitness level: comparison between Italian and Croatian students. *Perceptual & Motor Skills, 120*(2), 368-380. doi:10.2466/06.PMS.120v11x8
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., Cecchini Estrada, J. A., & González, C. (2013). Perfiles motivacionales y sus consecuencias en educación física. Un estudio complementario de metas de logro 2x2 y autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte, 22*(1), 29-38.
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Cecchini-Estrada, J. A. (2013). Climas motivacionales, necesidades, motivación y resultados en Educación Física. *Aula Abierta, 41*(1), 63-72.
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Cecchini-Estrada, J. A. (2014). Análisis de un modelo multiteórico de metas de logro, metas de amistad y autodeterminación en educación física. *Estudios de Psicología, 33*(3), 325-336. doi:10.1174/021093912803758110
- Moore, J., Jilcott, S., Shores, K., Evenson, K., Brownson, R., & Novick, L. (2010). A qualitative examination of perceived barriers and facilitators of physical activity for urban and rural youth. *Health Education Research, 25*(2), 355-367. doi:10.1093/her/cyq004
- Mora, A., Cruz, J., & Sousa, C. (2014). Cómo mejorar el clima motivacional y los estilos de comunicación en el ámbito de la Educación Física y el deporte. *Infancia y Aprendizaje, 36*(1), 91-103. doi:10.1174/021037013804826546
- Moreno, R. (2013). Relación entre las metas de logro, la motivación autodeterminada, las creencias implícitas de habilidad y el autoconcepto físico en Educación Física (Tesis doctoral, Universidad Miguel Hernández, Elche, España).
- Newton, M., Duda, J. L., & Yin, Z. (2000). Examination of the psychometric properties of the Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire-2 in a sample of female athletes. *Journal of Sports Sciences, 18*, 275-290. doi:10.1080/026404100365018
- Rodríguez, G. (2016). Actitudes y hábitos conductuales hacia la práctica deportiva en el medio rural en función del género. *Journal of Sport and Health Research, 8*(2), 115-128.
- Torregrosa, M., Viladrich, C., Ramis, Y., Azócar, F., Latinjak, A., & Cruz, J. (2011). Efectos en la percepción del clima motivacional generado por los entrenadores y compañeros sobre la diversión y el compromiso. Diferencias en función del género. *Revista de Psicología del Deporte, 20*(1), 243-255.
- Troncoso, S. M., Burgos, C. J., & López-Walle, J. M. (2015). Climas motivacionales, liderazgo y cohesión grupal en el contexto deportivo universitario. *Educación Física y Ciencia, 17*(1), 2314-2561.
- Van Dyck, D., Cardon, G., Deforche, B., Owen, N., Sallis, J. F., & De Bourdeaudhuij, I. (2010). Neighborhood walkability and sedentary time in Belgian adults. *American Journal of Preventive Medicine, 39*(1), 25-32. doi.org/10.1016/j.amepre.2010.03.004