

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 percebut cap a l'esport en estudiants universitaris d'educació física

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

¹ Grup de Recerca HUM-238.

Universitat de Granada (Espanya)

² Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal. Universitat de Granada (Espanya)

³ Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal. Universitat de Jaén (Espanya)

* Correspondència: 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

Resum

El clima motivacional cap a l'esport, a través de la teoria de les fites d'assoliment, representa un dels factors psicossocials més estudiats en la pràctica esportiva i en la docència de l'educació física, ja que determinades orientacions podran constituir estils de vida actius més saludables. Aquest estudi, realitzat en una mostra de 490 estudiants universitaris que cursen grau en Educació primària, té com a objectiu definir el clima motivacional cap a l'esport, així com establir relacions segons el sexe i el tipus de població. Com a instruments es van utilitzar el qüestionari PMCSQ-2 (Newton, Duda, & Yin, 2000) i un qüestionari *ad hoc* per a variables de tipus sociodemogràfic. Es van obtenir diferències estadísticament significatives en les dues dimensions del clima motivacional segons el sexe dels estudiants, determinant que el clima tasca era més elevat en les dones i el clima ego en els homes. Així mateix, es van mostrar associacions estadístiques en tots els seus factors excepte per a esforç/millora. Segons el tipus de població, es va revelar que els estudiants universitaris que residien en poblacions urbanes mostraven majors puntuacions en clima ego.

Paraules clau: clima motivacional, esport, universitat, sexe, població

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

Introducció

L'educació física (EF) es defineix com l'àrea del currículum escolar que focalitza els seus objectius en el desenvolupament d'habilitats i competències motrius, donant a conèixer les possibilitats corporals i afavorint el desenvolupament personal i la millora de la qualitat de vida (Bailey, 2006; Kane, 2015). De fet, múltiples estudis posen en relleu la importància d'aquesta assignatura escolar com un mitjà per motivar els sectors més joves de la població en la pràctica fisicoesportiva, generant actituds que afavoreixin un estil de vida actiu, saludable i perllongat en el temps (Cera, Almagro, Conde, & Sáenz-López, 2015; Espejo, Cabrera, Castro, López, Zurita, & Chacón, 2015; Méndez-Giménez, Fernández-Río, Cecchini, & González, 2013).

En les últimes dècades, la teoria de l'autodeterminació i de les metes d'assoliment han representat les principals teories per explicar els processos motivacionals que operen en els comportaments d'estudiants i esportistes en diferents contextos (Atkins, Johnson, Force, & Petrie, 2015; García, Merino, & Valero, 2015; González-Cutre, Sicilia, & Moreno, 2008; Jaakkola, Ntoumanis, & Liukkonen, 2016). En aquest sentit, la teoria de l'autodeterminació estableix que la motivació a l'hora de realitzar una tasca configura un continu, el qual varia en funció del grau d'autodeterminació del subjecte. En l'extrem més autodeterminat se situa la motivació intrínseca, a la zona mitjana la motivació extrínseca i en la menys autodeterminada la desmotivació (Deci, & Ryan, 2000), la qual cosa és aplicable a l'àmbit esportiu i el de l'EF (Granero-Gallegos, & Baena-Extremera, 2014; Méndez-Giménez, Fernández-Río, & Cecchini-Estrada, 2014; Moreno, 2013).

La teoria de les fites d'assoliment posa en relleu el paper de les habilitats de cada individu, de tal forma que les fites que aquest fixa dependran de la percepció que el subjecte té de les seves pròpies destreses, podent-se orientar cap al mestratge o el rendiment (Cuevas, García-Calvo, & Contreras, 2013; Galván, López-Walle, Pérez, Tristán, & Medina, 2013). Les fites orientades cap al mestratge configuren el clima tasca, en què l'individu posseeix la concepció que pot millorar la seva habilitat, caracteritzant-se per l'assoliment a través de l'esforç i l'aprenentatge cooperatiu (Gutiérrez, Ruiz, & López, 2011). Les fites orientades cap al rendiment configuren el clima ego i es relacionen amb subjectes en els quals preval aconseguir reconeixement social i major rendiment que els seus competidors, ja que la seva habilitat es deu al talent

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

(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) i Méndez-Giménez et al. (2014) han estudiat la relació existent entre els diferents factors que componen el clima tasca (aprenentatge cooperatiu, esforç/millora i paper important) i el clima ego (càstig per errors, reconeixement desigual i rivalitat entre membres) i els perfils motivacionals cap a l'esport, definint com operen aquests factors en el grau d'autodeterminació amb el qual es practica una activitat físicoesportiva. Atès que diversos estudis han demostrat que el paper de l'entrenador o docent exerceix una influència significativa en el clima motivacional que es configura en els escolars cap a l'esport (Torregrosa, Viladrich, Ramis, Azócar, Latinjak, & Cruz, 2011; Troncoso, Burgos, & López-Walle, 2015), resulta d'interès conèixer les orientacions d'assoliment dels futurs docents de l'àrea d'EF, doncs en certa mesura la tipologia del procés d'ensenyament-aprenentatge que es configurarà a les seves aules en dependrà.

Per tant, aquest estudi persegueix com a principals objectius:

- Definir el clima motivacional cap a l'esport d'una mostra d'estudiants universitaris de grau en Educació primària que cursen "ensenyament de l'EF a primària".
- Establir relacions entre les dimensions i factors que constitueixen el clima motivacional, el sexe de la mostra i el tipus de població on resideixen.

Material i mètodes

Disseny i participants

Es va realitzar un estudi de tipus descriptiu i tall transversal, en el qual el clima motivacional es va constituir com a variable dependent i el sexe i tipus de població com a dependents, configurant un estudi unifactorial multivariat. La mostra va estar constituïda per 490 estudiants universitaris amb una edat mitjana de 21,80 anys (DE = 3.63), representant un 39.4% ($n = 193$) als homes i un 60.6% ($n = 297$) a les dones. Com a criteris de selecció dels participants es va

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,

determinar cursar el grau en Educació primària i estar matriculat en l'assignatura d'ensenyament de l'EF en primària a la Universitat de Granada.

Variables

Les variables utilitzades en aquest estudi han estat les següents:

- Sexe: categoritzat en home i dona.
- Edat: estableix l'edat de cada subjecte que ha participat en l'estudi.
- Població: determina el tipus de població en què resideix cada participant. Es codifica en 1: urbà (> 15000 habitants), 2: semiurbà (entre 5000 i 15000 habitants) i 3: rural (< 5000 habitants).
- Clima motivacional: estableix la puntuació mitjana dels participants entorn del seu clima motivacional cap a l'esport. Puntua entre 1 i 5 les dimensions clima tasca i clima ego i les categories aprenentatge cooperatiu, esforç/millora, paper important, càstig per errors, reconeixement desigual i rivalitat entre membres.

Instruments

Per a realitzar aquest treball de recerca s'han utilitzat els instruments que es descriuen a continuació:

- Qüestionari *ad-hoc*. Es va elaborar un qüestionari específic per al registre de les variables de tipus sociodemogràfic.
- Qüestionari de Clima motivacional percebut en l'esport (PMCSQ-2). La versió original d'aquest instrument procedeix de Newton, Duda, & Yin (2000), el qual va ser validat al castellà per González-Cutre et al. (2008). El test es compon de 33 ítems, els quals es puntuen mitjançant una escala de tipus Likert de cinc opcions, on 1: totalment en desacord i 5: totalment d'acord. Els ítems s'estructuren en dues categories amb tres subcategories per a cadascuna. El clima tasca comprèn l'aprenentatge cooperatiu (ítems 11, 21, 31 i 33), l'esforç/millora (ítems 1, 8, 14, 16, 20, 25, 28 i 30) i el paper important (ítems 4, 5, 10, 19 i 32). El clima ego es constitueix pel càstig per errors (ítems 2, 7, 9, 15, 18 i 27), el reconeixement desigual (ítems 3, 13, 17, 22, 24, 26 i 29) i la rivalitat entre membres (ítems 6, 12 i 23). El present estudi va obtenir una

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.

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.

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%.

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.

	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

fiabilitat $\alpha = .786$ per a aquest instrument, la qual resulta acceptable.

Procediment

Es va sol·licitar la col·laboració dels participants, tots ells estudiants de grau en Educació primària, a través d'una carta informativa elaborada des del Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal de la Universitat de Granada. La recollida de les dades es va realitzar en horari no lectiu. El procés va transcórrer sense incidències, sempre amb la presència dels investigadors perquè es realitzés una correcta aplicació dels instruments descrits, així com per a la resolució de dubtes. S'ha d'assenyalar que s'ha respectat el dret de confidencialitat de tots els participants i que es van invalidar un total de 37 qüestionaris per trobar-se mal emplenats.

Anàlisi de les dades

L'anàlisi estadística s'ha realitzat a través del programari IBM SPSS® 22.0. Per als descriptius bàsics es van emprar freqüències i mitjanes, mentre que per a l'estudi de relacions entre variables s'ha utilitzat *t* de Student i Anova d'un factor dependent de les categories de les variables. La fiabilitat interna dels instruments emprats va ser valorada mitjançant l' α de Cronbach, fixant l'índex de confiabilitat en el 95.5%.

Resultats

La taula 1 mostra els descriptius bàsics de la mostra estudiada, la qual va estar representada per un 39.4% de participants homes i un 60.6% de dones. De la mateixa manera, la seva distribució segons el tipus de població de residència va revelar que un 49.2% ($n = 241$) dels universitaris residien en zones urbanes, mentre que un 24.7% ($n = 121$) ho feia en zones semiurbanes i un 26.1% ($n = 128$) en zones rurals.

	Categoria	% (n)
Sexe	Home	39.4% ($n = 193$)
	Dona	60.6% ($n = 297$)
Població	Urbana	49.2% ($n = 241$)
	Semiurbana	24.7% ($n = 121$)
	Rural	26.1% ($n = 128$)

Taula 1. Descriptius bàsics de la mostra

Table 2.

Motivational climate

	Minimum Mínim	Maximum Màxim	Mean (\bar{x}) Mitjana (\bar{x})	SD DE
Task climate Clima tasca	1.18	5.00	4.02	.57
Cooperative learning Aprenentatge cooperatiu	1.00	5.00	4.14	.66
Effort/Improvement Esforç/Millora	1.13	5.00	3.90	.60
Important role Paper important	1.40	5.00	4.11	.68
Ego climate Clima ego	1.00	4.06	1.82	.67
Punishment for mistakes Càstig per errors	1.00	4.50	1.75	.71
Unequal recognition Reconeixement desigual	1.00	4.86	1.75	.83
Member rivalry Rivalitat membres	1.00	4.33	2.13	.82

Taula 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

Els nivells de clima motivacional (*taula 2*) van mostrar per al clima tasca una puntuació mitjana $\bar{x} = 4.02 \pm .57$ i per al clima ego un valor $\bar{x} = 1.83 \pm .67$. Entorn dels factors que componen el clima tasca, l’aprenentatge cooperatiu va obtenir una mitjana $\bar{x} = 4.14 \pm .66$, l’esforç/millora una puntuació $\bar{x} = 3.90 \pm .60$ i el paper important un valor mitjà de $\bar{x} = 3.90 \pm .68$. Per contra, les categories que configuren el clima ego van mostrar una mitjana de $\bar{x} = 1.75 \pm .71$ per al càstig per errors, $\bar{x} = 1.75 \pm .83$ per al reconeixement desigual i una puntuació de $\bar{x} = 2.13 \pm .82$ per a la rivalitat entre membres.

L’estudi del clima motivacional cap a l’esport en funció del sexe va donar diferències estadísticament significatives per al clima tasca i el clima ego ($p = .043^*$ i $p = .000^*$) i totes les seves categories excepte para l’esforç/millora ($p = .001^*$; $p = .616$; $p = .005^*$; $p = .000^*$; $p = .000^*$; $p = .000^*$). En aquest sentit, els estadístics revelen que les dones posseeixen puntuacions superiors per al clima tasca ($4.06 \pm .53$ vs $3.95 \pm .63$), mentre que els homes obtenen mitjanes superiors per al clima ego ($2.00 \pm .72$ vs $1.71 \pm .60$). Els factors relacionats amb el clima tasca van mostrar mitjanes més elevades en les dones; aprenentatge cooperatiu ($4.21 \pm .64$ vs $4.02 \pm .68$) i paper important ($4.18 \pm .64$ vs $4.01 \pm .72$). De la mateixa manera, les categories del clima ego reflecteixen valors mitjans més alts per als homes en comparació de les dones; càstig per errors ($1.90 \pm .78$ vs $1.66 \pm .64$), reconeixement desigual ($1.94 \pm .89$ vs $1.63 \pm .77$) i rivalitat entre membres ($2.35 \pm .79$ vs $1.99 \pm .80$). (*Taula 3*)

A la *taula 4* es realitza una distribució de la mostra segons el clima motivacional percebut i el tipus de població en el qual resideix, revelant diferències estadísticament significatives per al clima ego ($p = .011^*$) i dues de les seves dimensions; càstig per errors ($p = .008^*$) i reconeixement desigual ($p = .032^*$). En aquest sentit, s’obtenen valors més elevats en el clima ego i les seves categories en aquells participants que resideixen

	Sex Sexe	N	Mean Mitjana	SD DE	Levene test Prova de Levene		T-test Prova t
					F	Sig.	Sig. (bilateral)
Task climate Clima tasca	Male Home Female Dona	193 297	3.95 4.06	.63 .53	4.331	.038	.043*
Cooperative learning Aprentatge cooperatiu	Male Home Female Dona	193 297	4.02 4.21	.68 .64	.838	.360	.001*
Effort/Improvement Esforç/millora	Male Home Female Dona	193 297	3.89 3.92	.68 .55	7.308	.007	.616
Important role Paper important	Male Home Female Dona	193 297	4.01 4.18	.72 .64	2.040	.154	.005*
Ego climate Clima ego	Male Home Female Dona	193 297	2.00 1.71	.72 .60	6.279	.013	.000*
Punishment for mistakes Càstig per errors	Male Home Female Dona	193 297	1.90 1.66	.78 .64	6.797	.009	.000*
Unequal recognition Reconeixement desigual	Male Home Female Dona	193 297	1.94 1.63	.89 .77	8.477	.004	.000*
Member rivalry Rivaltat membres	Male Home Female Dona	193 297	2.35 1.99	.79 .80	.645	.422	.000*

Table 3. Motivational climate by sex

Taula 3. Clima motivacional segons sexe

	Town Població	N	Mean Mitjana	SD DE	F	P
Cooperative learning Aprentatge cooperatiu	Urban Urbà Semi-urban Semiurbà Rural	241 121 128	4.13 4.12 4.16	.64 .69 .69	.123	.885
Effort/Improvement Esforç/millora	Urban Urbà Semi-urbano Semi-urban Semiurbà	241 121 128	3.89 3.84 3.99	.60 .59 .62	2.003	.136
Important role Paper important	Urban Urbà Semi-urban Semiurbà Rural	241 121 128	4.07 4.14 4.18	.67 .70 .66	1.153	.317
Ego climate Clima ego	Urban Urbà Semi-urban Semiurbà Rural	241 121 128	1.91 1.76 1.71	.71 .61 .61	4.525	.011*
Punishment for mistakes Càstig per errors	Urban Urbà Semi-urban Semiurbà Rural	241 121 128	1.85 1.65 1.66	.77 .63 .62	4.895	.008*
Unequal recognition Reconeixement desigual	Urban Urbà Semi-urban Semiurbà Rural	241 121 128	1.85 1.71 1.62	.89 .79 .73	3.481	.032*
Member rivalry Rivaltat membres	Urban Urbà Semi-urban Semiurbà Rural	241 121 128	2.19 2.12 2.04	.86 .78 .78	1.419	.243

Table 4. Motivational climate by town of residence

Taula 4. Clima motivacional segons població de residència

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 $\bar{x} = 1.85 \pm .89$

en nuclis urbans. El clima ego reflecteix una mitjana $\bar{x} = 1.91 \pm .711$ per a les zones urbanes, per a puntuació mitjana de $\bar{x} = 1.76 \pm .61$ i $\bar{x} = 1.71 \pm .61$ per a les zones semiurbanes i rurals. Entorn de les seves dimensions, el càstig per errors reflecteix un valor mitjà de $\bar{x} = 1.85 \pm .77$, mentre que les zones restants reflecteixen mitjanes similars $\bar{x} = 1.65 \pm .63$ y

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

$\bar{x} = 1.66 \pm .62$. El reconeixement desigual va obtenir una mitjana de $\bar{x} = 1.85 \pm .89$ per a les zones urbanes, de $\bar{x} = 1.71 \pm .79$ per als nuclis semiurbans i de $\bar{x} = 1.62 \pm .73$ per als rurals.

Discussió

Es va realitzar un estudi sobre 490 estudiants universitaris de grau en Educació primària que cursen ensenyament de l'EF a primària. L'objectiu principal va consistir a definir el clima motivacional cap a l'esport que posseïa la mostra estudiada i establir diferències en funció del sexe, doncs les orientacions d'assoliment que generin aquests futurs docents a les seves aules d'EF representaran un agent essencial per afavorir la pràctica físicoesportiva en els escolars. Diversos estudis de naturalesa similar són els realitzats per 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, els estudiants de grau en Educació primària van obtenir mitjanes elevades per al clima tasca, indicant la seva predisposició cap a l'aprenentatge cooperatiu i esforçar-se per millorar. Per contra, els valors mitjans referits al clima ego i els seus factors van obtenir mitjanes significativament baixes, especialment en el càstig per errors i el reconeixement desigual. Comparant aquests resultats amb estudis similars, tant Granero-Gallegos & Baena-Extremera (2014) com Castro et al. (2015) van obtenir valors similars en estudiants d'educació secundària, encara que amb puntuacions lleugerament més elevades per al clima ego, principalment per les diferències donades en l'edat i la formació docent de la mostra estudiada. No obstant això, quan la pràctica esportiva es torna professionalitzant o competitiva, s'observa un augment progressiu dels valors mitjans del clima ego, doncs existeix major rivalitat associada a fites extrínseques de major fortalesa (Galván et al., 2013; Jaakkola et al., 2016).

L'estudi del clima motivacional segons el sexe dels participants va revelar l'existència de relacions entre ambdues variables. En general, els homes van obtenir valors mitjans més elevats que les dones en el clima ego i tots els seus factors, mentre que les dones s'orientaven en major mesura cap al mestratge. Cecchini, González, Méndez, Fernández-Río, Contreras, & Romero (2008) i Méndez-Giménez et al. (2014) van mostrar una distribució similar de les puntuacions mitjanes per al clima motivacional segons el sexe, atribuint aquestes diferències a una desigual percepció de la competència i l'habilitat

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

segons el gènere (Rodríguez, 2016). En aquest sentit, es demostra que les noies són més favorables que els nois al treball cooperatiu i valoren més les relacions amb els companys i el procés a seguir per aconseguir un objectiu en la pràctica esportiva, sent per a ells més important competir i aconseguir un reconeixement preestablert (Gutiérrez et al., 2011; Méndez-Giménez et al., 2014).

Entorn d'aquests resultats, Méndez-Jiménez et al. (2013) puntualitzen que les conductes més autodeterminades i adaptatives cap a l'esport s'associen a puntuacions elevades en clima tasca i baixes en clima ego, encara que el major grau d'autodeterminació s'aconsegueix quan existeixen puntuacions elevades en ambdues dimensions. Així mateix, Cecchini et al. (2008) recorden que les fites d'aproximació a la tasca es relacionen amb una major persistència i esforç cap a l'EF. De fet, Coterón, Franco, Pérez-Tejero, & Sampedro (2013) i Méndez-Jiménez et al. (2013) demostren com el clima motivacional percebut orientat a l'ego sol relacionar-se amb menors nivells de satisfacció cap a les classes d'EF. Aquesta premissa posa en relleu la importància que el docent d'EF fomenti una combinació de tots dos climes motivacionals en el seu grup-classe, donant major èmfasi als factors que intervenen en el mestratge, com és l'aprenentatge cooperatiu, esforçar-se per millorar i tenir un paper important en l'acompliment de l'assignatura.

L'estudi del clima motivacional segons el tipus de població en el qual residien els estudiants va revelar puntuacions més elevades per al clima ego i les seves categories per als universitaris que residien en zones urbanes. Moore, Jilcott, Shores, Evenson, Brownson, & Novick (2010) posen en relleu la importància dels factors ambientals a l'hora de realitzar exercici físic, doncs a les zones urbanes hi ha més instal·lacions i més connectivitat entre aquestes, la qual cosa afavoreix la pràctica esportiva. Així mateix, en presentar major densitat de població hi ha més esdeveniments i equips esportius, la qual cosa afavoreix la competència; determinant que pot explicar les majors puntuacions en clima ego obtingudes pels joves universitaris de zones urbanes (Lovecchio, Novak, Eid, Casolo, & Podnar (2015) i Moore et al. (2010). D'acord amb aquests resultats, Van Dyck, Cardon, Deforche, Owen, Sallis, & De Bourdeaudhuij (2010) van obtenir que els adults que viuen en zones urbanes eren més actius físicament que aquells que viuen en zones rurals, i que els adults de zones rurals realitzen activitat física més recreacional. Aquestes premisses poden relacionar-se amb el fet que els joves que viuen en zones urbanes siguin més competitius i obtinguin majors puntuacions en clima ego,

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.

i que aquells que viuen en zones rurals realitzin una pràctica esportiva més hedonista associant-se a puntuacions més baixes en aquesta dimensió.

Finalment, és interessant conèixer algunes de les principals limitacions que s'adhereixen a aquesta recerca. La primera es refereix a la mostra utilitzada, doncs representa un sector exclusiu. D'aquesta manera, seria interessant millorar la mostra ampliant el nombre de participants alhora que se n'haurien d'incloure altres de diverses titulacions o especialitats, com podrien ser estudiants universitaris que cursen el grau en Ciències de l'activitat física i l'esport. Així mateix, incloure altres factors que puguin influir en els nivells de clima motivacional percebut com són hàbits fisicoesportius o variables psicosocials, permetria definir patrons de relació entre variables.

Les principals conclusions que es desprenen d'aquest estudi són:

- Els estudiants universitaris que cursen “ensenyament de l'educació física a primària” s'orienten principalment al clima tasca, obtenint puntuacions més elevades en totes les categories que componen aquesta dimensió en comparació del clima ego, factor que potser resultat de la seva formació prèvia atès el grau que cursen.
- Es va observar que ser dona influïa significativament en la predisposició cap a l'aprenentatge cooperatiu i la consecució d'un paper important en l'esport. Així mateix, hi havia més predisposició en els homes al reconeixement social i la rivalitat entre membres d'un mateix grup.
- L'estudi del clima motivacional segons el tipus de població va revelar que residir en zones urbanes s'associava amb puntuacions més altes en clima ego, càstig per errors i reconeixement desigual.

Conflicte d'interessos

Les autories no han comunicat cap conflicte d'interessos.

References | Referències

- 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). Intelligencia 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 (Tesi doctoral, Universitat Miguel Hernández, Elx, Espanya).
- 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