

Gender and its Relationship with the Practice of Physical Activity and Sport

JUAN GRANDA VERA^{1*}
INMACULADA ALEMANY ARREBOLA²
NAHUM AGUILAR GARCÍA³

¹ Department of Teaching Musical, Artistic and Corporal Expression. University of Granada (Spain)

² Department of Developmental and Educational Psychology. University of Granada (Spain)

³ Ministry of Education and Culture (Spain)

* Correspondence: Juan Granda Vera (jgranda@ugr.es)

Abstract

The objective of this study is to design an instrument to measure gender stereotypes in physical activity and sport in Spanish children and adolescents. To accomplish this, a questionnaire was administered to 593 students aged 9 to 13. This ad-hoc questionnaire consists in 24 items grouped into 5 dimensions. Both the reliability and validity were analyzed using structural equation models with the LISREL 8.8 software. The value of the Cronbach's alpha was 0.899 and the confirmatory factor analysis showed very satisfactory results ($\chi^2/df = 4.47$, RMSEA = .059, CFI = 0.95; GFI = 0.92; RMR = .064). The values of reliability and mean and compound variance showed acceptable indices. Therefore, the instrument fulfils all the technical requirements to be a valid and reliable way to measure gender stereotypes in physical activity and sport. It is essential to promote equality and respect among children in sport and physical activity starting from nursery school in order to challenge gender stereotypes, especially in primary school in the field of physical education.

Keywords: gender stereotypes, physical education, primary school

Introduction

Even though practicing regular physical activity should be consistent throughout everyone's lifetime because its health benefits have been corroborated, studies on the habits of practicing physical and/or sport activity show a tendency in the population towards the acquisition of sedentary, largely unhealthy lifestyles, rendering it necessary to inquire into the causes of this negative tendency (Castillo & Sáez, 2007), which begins to be significant starting

Gènere i relació amb la pràctica de l'activitat física i l'esport

JUAN GRANDA VERA^{1*}
INMACULADA ALEMANY ARREBOLA²
NAHUM AGUILAR GARCÍA³

¹ Departament de Didàctica de l'Expressió Musical, Plàstica i Corporal. Universitat de Granada (Espanya)

² Departament de Psicologia Evolutiva i de l'Educació. Universitat de Granada (Espanya)

³ Ministeri d'Educació i Cultura (Espanya)

* Correspondència: Juan Granda Vera (jgranda@ugr.es)

Resum

L'objectiu d'aquest estudi és dissenyar un instrument de mesurament dels estereotips de gènere en l'activitat física i l'esport dels nens i adolescents espanyols. Per a aquest propòsit, es va lliurar un qüestionari a 593 alumnes d'edats compreses entre 9 i 13 anys. Aquest qüestionari *ad hoc* consta de 24 ítems agrupats en 5 dimensions. Tant la fiabilitat com la validesa es van analitzar mitjançant models d'equacions estructurals amb el programari LISREL 8.8. El valor d' α de Cronbach va ser de 0.899 i l'anàlisi factorial confirmatori va mostrar resultats molt satisfactoris ($\chi^2/df = 4.47$, RMSEA = .059, CFI = 0.95; GFI = 0.92; RMR = .064). Els valors de fiabilitat i mitjana i variància composta mostren índexs acceptables. Per tant, l'instrument compleix amb tots els requisits tècnics per ser vàlid i fiable en el mesurament dels estereotips de gènere en l'activitat física i l'esport. És essencial, per promoure la igualtat i el respecte entre els nens en l'esport i l'activitat física des de la guarderia, desafiar els estereotips de gènere, especialment en l'ensenyament primari en el camp de l'educació física.

Paraules clau: estereotips de gènere, educació física, educació primària

Introducció

Malgrat que la pràctica d'activitat física de forma regular hauria de ser una constant al llarg de la vida de totes les persones, ja que han quedat corroborats els beneficis d'aquesta sobre la salut, els estudis sobre hàbits de pràctica d'activitat física i/o esportiva mostren una tendència de la població cap a l'adquisició d'estils de vida sedentaris i poc saludables, resultant necessari seguir indagant en les causes (Castillo & Sáez, 2007) d'aquesta tendència negativa que comença a ser

precisely in adolescence. The majority of studies indicate that the practice of exercise is lower than it should be, and it is known that 80% of Spanish adolescents abandon the practice of competitive sport between the ages of 12 and 17 (Márquez, 2006). The research by Granda, Alemany, Montilla, Mingorance and Barbero (2011) mentions studies which found that around 70% of Spanish children and adolescents do not engage in regular physical activity in their free time, showing that there is a decrease in the practice of physical activity as they get older; this index is higher in females than in males (Allison & Adalaf, 1997). This decrease in participation is particularly noteworthy starting in adolescence (Fernández, Contreras, Sánchez, & Fernández, 2002).

Currently, the number of women participating in a healthy lifestyle is lower than the number of men, and there is proof of a gradual decrease in the practice of physical-sport activity starting at early ages, as well as an increasing rate of sedentarism (Fernández et al., 2006).

The study performed in 2011 on “Sports habits of the school-aged population in Spain” detected the survival of gender stereotypes associated with sport, although more openness was also perceived in one direction through data such as the fact that activities that are traditionally associated with boys, such as football, came in fifth place among the sports practiced the most often by girls. To the contrary, this situation is not replicated among men with the activities that are traditionally associated with girls.

García, Hernández, Oña, Godoy and Rebollo (2001) state that throughout history, women’s physical practice has been determined by multiple social and cultural factors which have discriminated against their participation. In their study, they create a hierarchy of the reasons why women abandon sport practice, which includes the following: lack of time, having left the school, family-related problems and problems with their partner (such as difficulties imposed by fathers or boyfriends) and the new demands stemming from getting married, having a child or caring for a family member.

We cannot attribute this disjoint solely and exclusively to anatomical and physiological factors. Several studies have analyzed the sport habits from the gender perspective, examining not only variables directly related to physical-sport activities

significativa precisament a partir de l’adolescència. La majoria de les recerques indiquen que la pràctica d’exercici és menor del que resultaria convenient i se sap que el 80% dels adolescents espanyols abandonen la pràctica de l’esport de competició entre els 12 i els 17 anys (Márquez, 2006). Granda, Alemany, Montilla, Mingorance i Barbero (2011) en la seva recerca fan referència a estudis en els quals es va trobar que al voltant del 70% dels nens i adolescents espanyols no realitzen activitat física regular en el seu temps lliure, dades que mostren que es produeix un descens en la pràctica de les activitats físiques a mesura que s’incrementa l’edat, sent més elevat aquest índex en les dones que en els homes (Allison & Adalaf, 1997). Aquest descens de participació es detecta de forma significativa a partir de l’adolescència (Fernández, Contreras, Sánchez, & Fernández, 2002).

Actualment el nombre de dones que practiquen un estil de vida saludable és menor que el d’homes, constatant el descens progressiu de la pràctica d’activitat físicoesportiva des d’edats primerenques, així com el creixent augment del sedentarisme (Fernández et al., 2006).

L’estudi realitzat el 2011 sobre “Els hàbits esportius de la població escolar a Espanya” ha detectat la permanència d’estereotips de gènere associats a l’esport, encara que també percep aperturisme, en un únic sentit, quan constata dades com que activitats tradicionalment considerades com de nois, en aquest cas el futbol, ocupi el cinquè lloc entre les més practicades per les noies. Per contra, aquesta situació no es reproduïx en els homes amb les activitats considerades de noies.

García, Hernández, Oña, Godoy i Rebollo (2001) afirmen com al llarg de la història la pràctica física de la dona s’ha vist marcada per múltiples factors socials i culturals que han discriminat la seva participació. En la seva recerca jerarquitzen els motius pels quals les dones abandonen la pràctica esportiva i apareixen els següents: falta de temps, haver abandonat el centre escolar, problemes relacionats amb la família i amb la parella (dificultats posades per pares o nuvis) i les noves exigències derivades de casar-se, tenir fill o dedicar-se a cura d’algun membre de la família.

No podem atribuir aquest desfasament únicament i exclusivament a factors anatòmics i fisiològics. Són diversos els estudis que han analitzat els hàbits esportius des de la perspectiva de gènere, abordant no només variables relacionades directament amb les activitats

(frequency, intensity, type of activities, etc.) but also bearing in mind personal and social factors, such as possible conditions on the process of sport socialization in women. The results conclude that most of this inequality stems from psychological factors, including identity, self-concept, values, etc., and social factors such as the socialization of gender role, cultural and gender stereotypes (Macías & Moya, 2002).

The study conducted by Blández, Fernández and Sierra (2007, p. 18) found that “gender stereotypes related to physical activity and sport are still heavily present in primary and secondly school...”.

Likewise, Fernández et al. (2006) believes that studying the factors that affect girls' involvement in physical activity and sport, with the model of a physically active lifestyle, should be addressed with the inclusion of the gender perspective, which could contribute to explaining the influences and mediating factors that explicitly affect girls in this stage of their life.

In this way, students coexist together in the classrooms with an already biased and stereotyped view, which could be negatively reinforced with the intervention of sexist education, which leads female adolescents to feel unmotivated to engage in physical education (PE) (Moreno, Martínez, & Alonso, 2006), leading adolescent girls to participate less in PE classes.

In this regard, studies shed light on the reproduction of stereotypes and sexist prejudice in the area of PE, demonstrating the limitations and weakness of mixed coeducation, which may lead to the premature abandonment of physical-sport activity because of “previous negative attitudes or indifference in PE classes” (Vázquez, 2002, p. 27). Furthermore, the school as an institution cannot fight alone against gender inequalities (García del Dujo & Mínguez, 2011), and instead sometimes it perpetuates these differences which are originally established in the family (Vázquez-Verdera, 2010).

The studies conducted by González (2005) and Táboas and Rey (2011) through the content analysis of the photographs published in PE textbooks in compulsory secondary education conclude that through the use of this teaching material, elements appear which contribute to reproducing stereotypes. This situation arises through the “sex-gender system by

fisicoesportives (freqüència, intensitat, tipus d'activitats practicades...), sinó també tenint en compte factors personals i socials com a possibles condicionants del procés de socialització esportiva en les dones. Els resultats trobats conclouen que la major part d'aquesta desigualtat es troba en factors psicològics, entre els quals destaquen identitat, autoconcepte, valors, etc., i factors socials com la socialització del rol de gènere, els estereotips culturals i de gènere, entre altres (Macías & Moya, 2002).

En la recerca duta a terme per Blández, Fernández i Sierra (2007, pàg. 18) es constata que “els estereotips de gènere relacionats amb l'activitat física i l'esport segueixen estant molt presents en els nivells d'educació primària i secundària...”.

Igualment, Fernández et al. (2006) entenen que l'estudi dels factors que incideixen en la implicació de les noies en l'activitat física i l'esport, dins d'un model d'estil de vida físicament actiu, ha d'abordar-se des de la incorporació d'una perspectiva de gènere que contribueixi a explicar les influències i els factors mediadors que afecten explícitament les noies en aquesta etapa de la seva vida.

D'aquesta manera l'alumnat conviu a les aules amb una visió ja esbiaixada i estereotipada que podria veure's negativament reforçada amb una intervenció educativa sexista, la qual cosa condueix a les adolescents cap a una desmotivació per l'educació física (EF) (Moreno, Martínez, & Alonso, 2006) provocant que les noies adolescents participin menys a les classes d'EF.

A tal efecte, els estudis i recerques ens ofereixen dades sobre la reproducció d'estereotips i prejudicis sexistes a l'àrea d'EF, demostrant amb això les limitacions i febleses que té l'ensenyament mixt en matèria coeducativa, la qual cosa pot provocar un prematur abandó de l'activitat fisicoesportiva, a causa d'“actituds prèvies negatives o d'indiferència configurades a les classes d'EF” (Vázquez, 2002, pàg. 27). A més, l'escola com a institució no pot lluitar sola contra les desigualtats de gènere (García del Dujo & Mínguez, 2011) i per contra, en ocasions, perpetua aquestes diferències que comencen a establir-se en la família (Vázquez-Verdera, 2010).

En les recerques realitzades per González (2005) i Táboas i Rey (2011) a través de l'anàlisi de contingut de les fotografies que es publiquen en els llibres de text d'EF en l'ESO, conclouen que mitjançant la utilització d'aquest material didàctic apareixen elements que contribueixen a la reproducció d'estereotips. Aquesta situació s'origina a

which expectations are projected and certain functions are assigned to each person depending on their sex, not their own capacities” (Aguirre, 2002, p. 184). Therefore, merely bringing both sexes together in the same class or classroom, the characteristic organization of a coeducational school, with the same educational programming and corresponding PE units, does not resolve the conflict of sexist discrimination.

In the past two decades, the number of studies on gender stereotypes has increased due to their major negative repercussions on individuals’ personal and social development (Millán Pérez & Pérez Coello, 2012). According to Amurrio, Larrinaga, Usategui and del Valle (2009, p. 228), “gender stereotypes are the characteristics, features and qualities assigned to people according to their sex. These characteristics are assigned to each sex based on the roles and identities that men and women have been socially assigned”.

In the opinion of Rocha-Sánchez and Díaz-Loving (2005), being a man or woman is natural; however, it is more the outcome of an entire psychological, social and cultural process through which each individual accepts themselves as belonging to a given gender, depending on what each culture establishes within a given historical context. However, Simone de Beauvoir believed a woman is made, not born, in clear reference to the environmental conditions which delimit their definition in a space-time scheme like a straitjacket.

Based on the above, it can be deduced that through socialization processes, cultural representations of gender are learned, dividing the culture into feminine and masculine cultures which are recognized and internalized by people within a given sociocultural context. The main agents in the transmission of these roles are the family and the school (Padilla, Sánchez García, Martín Berrido, & Moreno, 1999), although they are not the only ones.

For this reason, three basic factors interact in gender stereotypes: personal factors, behavioral factors and environmental factors (Blández et al., 2007). Thus, the studies conclude that the masculine stereotypes are aggressiveness, domination, lack of emotion, braveness, an aptitude for the sciences and risk-taking, as opposed to the feminine stereotypes, which include intuition, submissiveness, tenderness, dependence, weakness and an aptitude for the humanities (Amurrio et al., 2009). The study performed by Granda et al. (2011) detected a gender difference

través del “sistema sexe-gènere” pel qual es projecten unes expectatives i s’assignen unes funcions determinades a cada persona en funció del seu sexe i no de les seves pròpies capacitats” (Aguirre, 2002, pàg. 184). Per tant, la mera reunió de tots dos sexes en una mateixa classe o aula, configuració pròpia de l’escola mixta, i en funció d’una mateixa programació didàctica i les seves corresponents unitats didàctiques d’EF, no resol el conflicte de la discriminació sexista.

En les dues últimes dècades han crescut les recerques sobre els estereotips de gènere a causa de les seves importants repercussions negatives sobre el desenvolupament personal i social de les persones (Millán Pérez & Pérez Coello, 2012). Segons Amurrio, Larrinaga, Usategui i del Valle (2009, pàg. 228) “els estereotips de gènere són les característiques, els trets i les qualitats que s’atorguen a les persones segons el seu sexe. Aquestes característiques s’assignen a cada sexe sobre la base dels rols i identitats que socialment s’han assignat als homes i a les dones”.

Per a Rocha-Sánchez i Díaz-Loving (2005), ser home o ser dona té una mica de natural, però més aviat és el resultat de tot un procés psicològic, social i cultural a través del qual cada individu s’assumeix com a pertanyent a un gènere, en funció del que cada cultura estableix en un determinat context històric. No obstant això, per a Simone de Beauvoir ser dona es fa, no es neix, en clara referència als condicionants ambientals que com a cotilla delimiten la seva definició en un esquema espai-temps.

Del que s’ha expressat anteriorment, es pot deduir que a través de processos de socialització s’aprenen les representacions culturals de gènere dividint la cultura en una femenina i una altra masculina que són reconegudes i assumides per les persones dins d’un context sociocultural, sent els principals agents de transmissió d’aquests rols la família i l’escola (Padilla, Sánchez García, Martín Berrido, & Moreno, 1999) encara que no són els únics.

Per això, en els estereotips de gènere interactuen tres factors bàsics: els personals, els de comportament i els de l’entorn (Blández et al., 2007). Així, les recerques realitzades conclouen que els estereotips masculins són agressivitat, dominació, poc emotius, valentia, aptitud per a les ciències, amants del risc, enfront dels estereotips femenins, entre els quals destaquen intuïció, submissió, tendresa, dependència, feblesa, aptitud per a les lletres (Amurrio et al., 2009). En l’estudi dut a terme per Granda et al. (2011) es va detectar una diferència

in the dimension “competitive performance and social influence”, and one of their conclusions is that the data showed profiles similar to those found for school-aged populations in other settings, both domestically and internationally. In the same vein, some of the negative attitudes shown by the female sex are caused by the stereotyped association between sport and masculinity (Moreno et al., 2006).

Continuing with Rocha-Sánchez and Díaz-Loving (2005), stereotypes seem immovable and delimit the set of beliefs and prescriptions on the meaning of being a man and woman in a given culture. There are variables that bear a significant influence on whether or not stereotypes survive, such as:

- Sex, as men show more stereotyped views of gender than women. Colás and Villaciervos (2007) conclude that male adolescents have more deeply rooted gender stereotypes than female adolescents, with a high degree of internalization in both cases.
- Schooling, that is, people with a higher educational level tend to be less stereotyped than those with a lower level.
- Age, as older people tend to have a less stereotyped view since gender stereotypes become more flexible as one gets older, has greater knowledge of gender and overcomes the rigidity of the pre-operational period, the time of development when stable dichotomous values are needed in order to learn about and organize the environment (García Leiva, 2002).
- The family is one of the primary socializing agents which transmits gender roles and stereotyped beliefs about what it means to be a boy or girl. These parental models are transmitted from generation to generation within the framework of a society that contributes to the formation of these gender stereotypes (Vázquez-Verdera, 2010) and renders it very difficult to change them.

According to Millán (2012), there are few articles in Spanish which study gender stereotypes at school, and even fewer in the area of physical activity and sport. Along these lines, Alvariñas, Fernández and López (2009) conclude that the motivations which lead women to practice physical-sport activities are not exactly the same as those inspiring men; nor are their personal histories, goals, experiences or perceptions

per gènere en la dimensió “Rendiment competitiu i influència social”, sent una de les seves conclusions que les dades oposades mostraven perfils similars als trobats per a poblacions escolars d'altres contextos nacionals i internacionals. En aquesta línia, algunes de les actituds negatives mostrades pel sexe femení venen provocades per l'associació estereotipada entre esport i masculinitat (Moreno et al., 2006).

Seguint a Rocha-Sánchez i Díaz-Loving (2005), els estereotips semblen inamovibles i delimiten el conjunt de creences i prescripcions sobre el significat que té ser home i ser dona en una cultura determinada. En la permanència o no dels estereotips hi ha variables que influeixen notablement, aquestes són:

- El sexe, presentant els homes visions més estereotipades sobre el gènere que les dones. Colás i Villaciervos (2007) conclouen que els adolescents tenen més arrelats els estereotips de gènere que les adolescents, trobant una elevada interiorització en tots dos casos.
- L'escolaritat, és a dir, les persones amb nivell educatiu més elevat solen ser menys estereotipades que els qui aconsegueixen un nivell formatiu inferior.
- L'edat, sent els de major edat els que tenen una visió menys estereotipada, ja que els estereotips de gènere adquireixen flexibilitat a major edat, ja que es posseeix major coneixement del gènere i s'ha superat la rigidesa del període preoperacional, moment del desenvolupament en el qual es necessiten valors dicotòmics estables per conèixer i organitzar l'entorn (García Leiva, 2002).
- La família és un dels agents socialitzadors primaris que transmet els rols de gènere i les creences estereotipades del que és ser nen o nena. Aquests models parentals es transmeten de generació en generació, en el marc d'una societat que contribueix a la formació d'aquests estereotips de gènere (Vázquez-Verdera, 2010) i fa que sigui molt difícil modificar-ho.

Seguint Millán (2012) són pocs els articles en castellà que estudien els estereotips de gènere en l'àmbit escolar i encara menys en l'àmbit de l'activitat física i l'esport. En aquesta línia, Alvariñas, Fernández i López (2009) conclouen que les motivacions que porten les dones a practicar activitats físicoesportives no són exactament les mateixes que les dels homes, ni la seva història

the same. Thus, following Ramírez Macías Ramírez and Piedra de la Cuadra (2011), women do not seek equality with men in the practice of physical activity or sport, but instead seek their own body model without comparisons to men, breaking with the prevailing androcentrism. That is, in physical activity or sport, the male role places a higher value on competitiveness, strength and physical skill, whereas the female role places a higher value on care for others and emotional demonstrativeness (Sáinz, 2004).

On the other hand, Crawford and Unger (2004) have identified two major groups of features that affect the study of gender stereotypes and physical activity: first, instrumental features are identified with masculinity, assigning more active roles which require strength and stamina, and active, aggressive and risky exercise. Secondly, the affective-expressive features are identified with feminine qualities, assigning caregiving, passive roles which include activities involving rhythm, expression, flexibility, elasticity and coordination. Both kinds of features, those related to masculinity and those identified with femininity, still survive in the beliefs related to physical activity and sport (Blández et al., 2007).

One could conclude that gender is educable and characterized by its bipolarity, its binding nature and its hierarchisation (Moreno, Sicilia, Martínez, & Alonso, 2008). Furthermore, the naturalization of stereotypes means that we forget that they are social constructs and they are instead taken to be absolute, timeless truths, rendering it more difficult to question and unpack them. Gender stereotypes naturalize “the masculine” and “the feminine”, transforming the roles that society assigns to men and women, respectively, into biological facts (Amurrio et al., 2009). This is an unconscious socialisation process which begins in the family and continues into the school years starting at the earliest grades.

For all of these reasons, and given that gender stereotypes play a crucial role in maintaining gender inequalities and unequal opportunities in physical activity and sport (Millán Pérez & Pérez Coello, 2012), the objective of this study is to construct a questionnaire to measure the gender stereotypes in physical activity and sport and to determine its reliability and validity as a way to measure these stereotypes in relation to the practice of physical activity and sport in children and adolescent populations.

personal, ni les seves metes, ni les seves experiències, ni les seves percepcions. Així, i seguint Ramírez Macías Ramírez i Piedra de la Cuadra (2011), les dones no busquen la igualtat amb els homes a l'àrea de la pràctica d'activitat física o esportiva, sinó que busquen un model corporal propi sense comparacions amb l'àmbit masculí, trencant amb l'androcentrisme imperant. És a dir, en l'activitat física o esportiva en el rol masculí es valora més la competitivitat, la força i la destresa física, mentre que, per contra, en el rol femení es valora més la cura dels altres i la demostració de les emocions (Sáinz, 2004).

D'altra banda, Crawford i Unger (2004) han identificat dos grans grups de trets que incideixen en l'estudi dels estereotips de gènere i l'activitat física: en primer lloc, els instrumentals que s'identifiquen amb la masculinitat, assignant rols més actius que requereixen força i resistència, amb exercicis actius, agressius i de risc. En segon lloc, els afectius-expressius, que s'identifiquen amb els trets femenins, assignant rols assistencials i passius i on són pròpies les activitats de ritme, expressió, flexibilitat, elasticitat i coordinació. Tots dos tipus de trets, els relacionats amb la masculinitat i els identificats amb la feminitat, perduren en les creences relacionades amb l'activitat física i l'esport (Blández et al., 2007).

Es pot concloure que el gènere és educable i es caracteritza per la seva bipolaritat, el seu caràcter vinculant i jerarquització (Moreno, Sicília, Martínez, & Alonso, 2008). A més, la naturalització dels estereotips provoca que oblidem que són construccions socials i s'assumeixin com a veritats absolutes i intemporals, sent de major dificultat el seu qüestionament i la seva deconstrucció. Els estereotips de gènere naturalitzen “el masculí” i “el femení” transformant en biològic els rols que les societats assignen a homes i a dones respectivament (Amurrio et al., 2009). Es tracta d'un procés de socialització inconscient que comença en la família i continua en l'etapa escolar des de les primeres etapes.

Per tot això, i atès que els estereotips de gènere juguen un paper fonamental en el manteniment de les desigualtats de gènere i de les oportunitats relacionades amb l'activitat física i l'esport (Millán Pérez & Pérez Coello, 2012), l'objectiu d'aquesta recerca és construir un qüestionari per mesurar els estereotips de gènere en l'activitat física i esport i determinar la seva fiabilitat i validesa per mesurar aquests estereotips en relació amb la pràctica de l'activitat física i l'esport en poblacions infantils i adolescents.

Method

Design

This research is quantitative, adopting an *ex post facto* methodology. A transversal design was used to gather the data.

Participants

The participants in the study were chosen through deliberate non-probabilistic sampling if they had the characteristics needed for this study (Buendía, Colás, & Hernández, 1998). To choose the schools, we bore in mind a distributive criterion; that is, different schools were chosen from different neighborhoods in the city to ensure that the sample was as representative as possible. The study encompassed a total of eight schools.

The participating sample for this study is the population of 5th- and 6th-year students in primary school; it is comprised of a total of 773 students. All the parents/guardians of the participating students provided their informed consent, fulfilling the Helsinki protocol on research with human subjects.

The participating sample is shown in *Table 1*, comprised as follows: by gender 290 girls (48.9%) and 303 boys (51.1%). Regarding year at school, 277 were in their 5th year (46.7%) and 316 in their 6th year of primary school (53.3%). The ages ranged between 9 and 13, and the mean age was 10.86.

Instrument

The process for this research to develop the questionnaire was organized in different phases, following the instructions of Carretero-Dios and Pérez (2005) and Morales (2009) for constructing scales and questionnaires.

In the first phase, once the construct on gender stereotypes and beliefs in terms of the practice on physical activity was clear, we searched for and compiled the instruments and measurements used in the previous

Year at school	Gender		Total
	Boys	Girls	
5 th	142	135	277
6 th	161	155	316
Total	303	290	593

Table 1. Distribution of the sample by year at school and gender

Mètode

Disseny

Aquesta recerca té un caràcter quantitatiu, adoptant un estudi *ex post facto*. Per al procés de recollida de dades ha estat utilitzat un disseny transversal.

Participants

Els participants en l'estudi van ser seleccionats mitjançant un mostreig no probabilístic de tipus deliberat, seleccionant els subjectes per posseir característiques necessàries per a aquesta recerca (Buendía, Colás, & Hernández, 1998). Per a la selecció dels centres s'ha tingut en compte un criteri distributiu, és a dir, es van triar diferents centres educatius de diferents barris de la ciutat perquè la mostra fos el més representativa possible, comptant amb un total de vuit centres.

La mostra participant per a aquest estudi és la població d'alumnat de 5è i 6è d'educació primària, formada la mostra per un total de 773 alumnes. Tots els pares/tutors dels alumnes participants van donar el seu consentiment informat, complint el protocol d'Hèlsinki en recerques amb éssers humans.

La mostra participant queda reflectida a la *taula 1*, constituïda de la següent manera: en funció del gènere 290 noies (48.9%) i 303 nois (51.1%). Quant al curs, 277 són de 5è (46.7%) i 316 són de 6è d'educació primària (53.3%). Les edats oscil·len entre els 9 i els 13 anys, sent l'edat mitjana 10.86.

Instrument

S'ha estructurat aquest procés de recerca per a l'elaboració d'aquest qüestionari en diferents fases, seguint les indicacions de Carretero-Dios i Pérez (2005) i Morales (2009) per a la construcció d'escala i qüestionaris.

En la primera fase, i una vegada que es va tenir clar el constructe de creences i estereotips de gènere quant a la pràctica d'activitat física sobre la qual s'anava a treballar, es va procedir a realitzar una cerca i recopilació

Curs	Gènere		Total
	Nens	Nenes	
5è	142	135	277
6è	161	155	316
Total	303	290	593

Taula 1. Distribució de la mostra per curs i gènere

studies checked (Alvariñas et al., 2009; Blández et al., 2007; Castillo & Sáez López, 2007; Colás & Villaciervos, 2007; López-Sáez & Morales, 1995; Martínez, Navarro & Yubero, 2009; Núñez, Martín-Albo, & Navarro, 2007; Pelegrín, León, Ortega, & Garcés, 2012; Recio, Cuadrado, & Ramos, 2007).

In the second phase, we gathered and compiled an initial item bank with a total of 120 items, following the recommendation of Carretero-Dios and Pérez (2005) to construct at least twice the number of items that will appear on the final questionnaire.

The items were written as statements (example: Ever since I was little my mother inculcated in me an interest in physical activity or sport), although some items were written using a comparative formula (example: In my home, females practice more physical activity than males). Based on these ideas, 35 items were devised with four response alternatives ranging from total disagree to totally agree.

Later, the questionnaire was administered to 11 youths between the ages of 11 and 19, and notes were taken on the words or items which were not clear in order to change them.

Procedure

Before administering the questionnaires, permission was requested from the Provincial Directorate, and a positive response was secured from the Educational Administration. After that, an interview was held with the administrative team in order to solicit their voluntary cooperation in the study. Then they were given the questionnaires to be administered along with directions and clarifications so they could resolve any possible questions that might arise as they were being administered.

The questionnaires were administered by the teachers of the groups of children in their 5th and 6th years of primary school, or by the PE teachers, as determined by each school.

Data Analysis

Version 20.0 of the statistical computer programme SPSS was used. To ascertain the reliability, the Cronbach's alpha was used, and for the validity of the questionnaire, the data were analyzed using exploratory factor analysis. Finally, a confirmatory factor analysis was performed using the program LISREL 8.8.

dels instruments i mesures utilitzats en estudis previs consultats (Alvariñas et al., 2009; Blández et al., 2007; Castillo & Sáez López, 2007; Colás & Villaciervos, 2007; López-Sáez & Morales, 1995; Martínez, Navarro & Yubero, 2009; Núñez, Martín-Albo, & Navarro, 2007; Pelegrín, León, Ortega, & Garcés, 2012; Fort, Cuadrado, & Ramos, 2007).

En la segona fase, es va recopilar i confeccionar un banc inicial d'ítems amb un total de 120, seguint la recomanació de Carretero-Dios i Pérez (2005) de construir almenys el doble d'ítems dels que formaran part del qüestionari final.

Els ítems estan redactats en la seva major part de manera enunciativa (exemple: Des que era petit/a la meua mare em va inculcar l'interès per l'activitat física o l'esport) encara que n'existeixen alguns redactats amb fórmula comparativa (exemple: A casa meua, practiquen més activitat física o esport les dones que els homes). A partir d'aquestes idees es van plantejar 35 ítems amb quatre alternatives de resposta, que oscil·len entre totalment en desacord fins a totalment d'acord.

Posteriorment, es va aplicar el qüestionari a 11 joves d'edats compreses entre 11 i 19 anys, i es van apuntar aquelles paraules o ítems que no eren clares i es van modificar.

Procediment

Abans de l'aplicació dels qüestionaris, es va sol·licitar permís a la Direcció Provincial, obtenint resposta positiva de l'Administració Educativa. Posteriorment, es va realitzar una entrevista amb l'equip directiu, a fi de sol·licitar la seva col·laboració voluntària en la recerca. A continuació se'ls feia lliurament dels qüestionaris a passar i indicacions i aclariments sobre aquests per resoldre possibles dubtes que poguessin sorgir durant la seva aplicació.

Els qüestionaris els van passar els/les tutors/es dels grups de 5è i 6è d'educació primària o bé per les mestres i mestres d'EF, a criteri de cada centre educatiu.

Anàlisi de dades

Es va emprar el programa informàtic estadístic SPSS en la seva versió 20.0. Per conèixer la fiabilitat es va utilitzar l' α de Cronbach i per a la validesa del qüestionari es van analitzar les dades mitjançant una anàlisi factorial exploratòria. Finalment, s'ha realitzat l'anàlisi factorial confirmatòria amb el programa LISREL 8.8.

Results

The reliability of the questionnaire, measured via the Cronbach's alpha, was .852. Despite the fact that this reliability was very high, the items which showed low correlations (<.25) were eliminated. Therefore, items 1, 2, 3, 4, 7, 10, 14, 17, 20, 28 and 30 were eliminated, leaving a 24-item questionnaire.

Later, to rigorously determine the reliability values, the data were subjected to several procedures: the split-half technique, the Pearson's correlation between the scores of each subject on all the even (X) and odd (Y) items, and later the application of the Spearman-Brown formula to find the reliability of the scale. We obtained a value of $r_{xy} = .702$ and a reliability of $r_{xx} = .825$. The calculation of the internal consistency using the Cronbach's alpha yielded a value of $\alpha = .899$. *Table 2* contains a general description of the scale with the central tendency statistics, the standard deviation, the asymmetry and the corrected element-total correlation. As shown in the table, the response mean is 2.32, which fits within the categories of disagreement and agreement on the scale of the questionnaire; in no cases was a high score obtained.

Table 3 shows the means according to the sex of the participants variable. As can be seen, boys show higher scores than girls on all the items except item 11, "Girls can develop their physical capacities as much as boys", where the trend reverses.

Due to the fact that there had previously been no publication on the factor analysis of the

Resultats

La fiabilitat del qüestionari, mesurat a través de l' α de Cronbach, va anar de .852. A pesar que aquesta fiabilitat era molt alta, es va procedir a eliminar els ítems que presentaven baixes correlacions (<.25). Per això, es van eliminar els ítems 1, 2, 3, 4, 7, 10, 14, 17, 20, 28 i 30, quedant el qüestionari amb 24 ítems.

Posteriorment, per determinar rigorosament els valors de fiabilitat, les dades es van sotmetre a diversos procediments: la tècnica de dues meitats, obtenint la correlació de Pearson entre les puntuacions de cada subjecte en el conjunt d'ítems parells (X) i imparells (Y) i aplicant posteriorment la fórmula de Spearman-Brown per obtenir la fiabilitat de l'escala. Es va obtenir un valor de $r_{xy} = .702$ i una fiabilitat $r_{xx} = .825$. A través del càlcul de la consistència interna, amb l'estadístic α de Cronbach, es va obtenir un valor d' $\alpha = .899$. A la *taula 2* s'exposa una descripció general de l'escala amb els estadístics de tendència central, la desviació típica, l'asimetria i la correlació element-total corregida. Tal com s'hi observa, la mitjana de resposta és de 2.32 el que s'enquadra dins de les categories en desacord i d'acord de l'escala del qüestionari, en tots els casos no s'obté una puntuació alta.

A la *taula 3* es detallen les mitjanes en funció de la variable sexe dels participants, i com es pot observar, els nois presenten puntuacions superiors a les noies en tots els ítems excepte en l'ítem 11, les noies poden desenvolupar les seves capacitats físiques tant com els nois, on es canvia la tendència.

Com anteriorment no s'havia realitzat cap publicació sobre l'anàlisi factorial del qüestionari creences i

Ítems Ítems	M	SD DE	Asymmetry Asimetria	Corrected element- total correlation Correlació element- total corregida	Ítems Ítems	M	SD DE	Asymmetry Asimetria	Corrected element- total correlation Correlació element- total corregida
5	2.04	1.14	.583	.424	22	2.13	1.18	.454	.587
6	2.63	1.20	-.201	.477	23	2.36	1.18	.175	.596
8	2.61	1.15	-.134	.445	24	3.16	1.03	-.939	.211
9	2.00	1.07	.661	.450	25	2.85	1.10	-.477	.389
11	3.33	.99	1.20	.379	26	2.36	1.18	.175	.632
12	3.23	1.08	1.02	.354	27	2.24	1.11	.310	.551
13	2.31	1.18	.251	.550	29	2.14	1.18	.493	.604
15	2.37	1.12	.149	.336	31	2.02	1.29	1.60	.489
16	2.29	1.16	.263	.588	32	1.90	1.09	.844	.500
18	2.94	1.11	-.621	.501	33	1.92	1.10	.797	.488
19	2.70	1.20	-.251	.411	34	2.06	1.18	1.23	.410
21	2.45	1.16	.061	.320	35	2.11	1.14	.496	.581

Table 2. Descriptive values of the items on the questionnaire and corrected element-total correlation

Taula 2. Valors descriptius dels ítems del qüestionari i correlació element-total corregida

Table 3.
Descriptive values of the items on the questionnaire according to the sex of the participants

Items Ítems	Male Home	Female Dona	Items Ítems	Male Home	Female Dona
5	2.23	1.85	22	2.37	1.75
6	2.82	2.34	23	2.65	1.96
8	2.82	2.40	24	3.19	3.09
9	2.12	1.91	25	2.98	2.61
11	3.10	3.56	26	2.32	1.59
12	3.00	3.46	27	2.50	1.95
13	2.54	2.01	29	2.47	1.70
15	2.42	2.14	31	2.21	1.67
16	2.46	2.09	32	2.18	1.62
18	3.16	2.57	33	2.08	1.62
19	2.75	2.52	34	2.19	1.78
21	2.62	2.29	35	2.29	1.81

Taula 3.
Valors descriptius dels ítems del qüestionari en funció del sexe dels participants

questionnaire on gender beliefs and stereotypes towards physical activity and sport, before performing a confirmatory factor analysis (CFA) we deemed it essential to perform an exploratory factor analysis (EFA) with the objective of ascertaining the grouping of the items into factors. However, to guarantee that the data fit a factor analysis model, they were subjected to the Kaiser-Meyer-Olkin test ($KMO = .910$) and the Bartlett's sphericity test ($\chi^2 = 3179.67$; $gl = 276$; $p = 0.00$), finding values that enable factor analysis to be used as the best technique to interpret the information contained in this matrix.

The EFA shows the existence of 5 clearly distinct factors that explain 49.72% of the total variance, an acceptable proportion. Furthermore, the commonalities of the items are above $h^2 = .30$, ranging between .321 "Men get more benefits from their effort in sport" to .678 «In PE classes, the teacher usually requires more of boys than girls».

Table 4 shows the factors, items, factor weights and reliability of each dimension, as well as the interpretation of these factors. To determine the dimensions, we followed the criterion of factor loads; this value is 0.30 following Kline (1994). Furthermore, to interpret and value the factors, which reveal the internal structure of the instrument, we used the quantitative information (the number of items which define it and the factor saturation) and qualitative information (the formulation and content of the item). Finally, to consider whether the factors are well-defined, we bore in mind that at least three variables should have their highest weights in that factor (Costello & Osborne, 2005; Kim & Mueller, 1978; Morales, 2009).

estereotips de gènere cap a l'activitat física i esport (CEGAFD), abans de realitzar una anàlisi factorial confirmatòria (AFC) era convenient dur a terme una anàlisi factorial exploratòria (AFE) amb l'objectiu de conèixer l'agrupació dels ítems en factors. Però, per garantir que les dades s'ajusten a un model d'anàlisi factorial es van sotmetre les dades a la prova de Kaiser, Meyer i Olkin ($KMO = .910$) i a la prova d'esfericitat de Barlett ($\chi^2 = 3179.67$; $gl = 276$; $p = 0.00$), trobant valors que permeten la utilització de l'anàlisi factorial com a tècnica idònia per interpretar la informació continguda en aquesta matriu.

L'AFE mostra l'existència de 5 factors clarament delimitats que expliquen el 49.72% de la variància total, sent aquesta proporció acceptable. A més, les comunalitats dels ítems estan per sobre d' $h^2 = .30$ oscil·lant entre .321. "L'home obté més benefici pel seu esforç en l'esport" a .678 «En classes d'EF, el professor normalment exigeix més als nois que a les noies».

A la taula 4 es mostren els factors, els ítems, les càrregues factorials i la fiabilitat de cada dimensió, així com la interpretació d'aquests factors. Per determinar les dimensions s'ha seguit el criteri de les càrregues factorials, sent aquest valor de 0.30 seguint Kline (1994). A més, per a la interpretació i valoració dels factors, que descobreixen l'estructura interna de l'instrument, es va utilitzar la informació quantitativa (el nombre d'ítems que el defineixen i la saturació factorial) i la informació qualitativa (la formulació i el contingut de l'ítem). Finalment, per considerar que els factors estan ben definits s'ha tingut en compte que almenys tres variables hi tinguin molt de pes (Costello & Osborne, 2005; Kim & Mueller, 1978; Morales, 2009).

Factor	No	Items	Weight	A
<i>Differences associated with gender and its relationship with physical activity and sport</i>				
1	26	Generally speaking, girls are clumsier in sport	.698	$\alpha = .854$
	29	Boys tend to be more interested in physical activity than girls because they are better at them	.685	
	22	Males are superior to females in any sport thanks to their physical capacity	.662	
	23	Generally speaking, boys are more able than girls to perform physical activity	.597	
	35	Females are lacking the drive to win in sports	.478	
	27	Girls tend to have more problems than boys if they want to do physical activities	.538	
	18	Boys tend to participate more in competitive physical activities and sports than girls	.574	
<i>Sport and gender</i>				
2	15	Female athletes have more difficulties carving a niche for themselves in sport than males	.659	$\alpha = .656$
	9	It is difficult for females to enter the world of sport	.557	
	5	Generally speaking, boys receive more encouragement from their families for engaging in physical activity than girls	.564	
	8	Males get more benefits from their effort in sport	.514	
<i>Stereotypes about physical activity and sport associated with gender</i>				
3	24	There are physical activities that are more appropriate for females and others for males	.736	$\alpha = .699$
	25	There are activities that girls tend not to practice because they are more typical of boys	.662	
	19	Contact sports (like boxing, rugby, karate, etc.) are for boys and should not be practiced by girls	.483	
	21	Even if a girl likes bodybuilding activities, it is difficult for them to engage in them because there tend not to be groups of females for them to practice with	.437	
	6	Boys are better than girls at any physical activity involving strength or aggressiveness	.392	
<i>Beliefs about physical activity and sport and gender</i>				
4	11	Girls can develop their physical capacities as much as boys	.790	$\alpha = .639$
	12	Girls can play football as well as boys	.717	
	13	Generally speaking, girls are weaker than boys	.383	
	16	Females are physically weaker than males	.318	
<i>PE classes and gender</i>				
5	33	The PE teacher tends to require more of boys than girls	.750	$\alpha = .633$
	32	In PE classes, the teacher usually requires more of boys than girls	.689	
	31	In PE classes, if groups have to be made, the boys are chosen first because they are better than the girls	.531	
	34	The majority of activities done in PE classes are designed more for the boys than the girls	.549	

Table 4. Factors, items, weights obtained in the EFA of the questionnaire and the Cronbach's alpha of each factor

Factor	Núm.	Ítems	Pes	α
<i>Diferències associades al gènere i la seva relació amb l'activitat física i l'esport</i>				
1	26	En general, les noies són més maldestres en els esports	.698	$\alpha = .854$
	29	Els nois solen estar més interessats que les noies en l'activitat física que les noies perquè ells són millors	.685	
	22	L'home és superior a la dona en qualsevol esport gràcies a la seva capacitat física	.662	
	23	En general, els nois estan més capacitats que les noies per realitzar activitat física	.597	
	35	A les dones els falta voluntat per triomfar en els esports	.478	
	27	Les noies acostumen a tenir més problemes que els nois si volen realitzar activitats físiques	.538	
	18	Els nois acostumen a participar més en activitats físiques i esportives competitives que les noies	.574	
<i>Esport i gènere</i>				
2	15	Les dones esportistes tenen més dificultats que els homes per obrir-se camp en l'esport	.659	$\alpha = .656$
	9	És difícil per a les dones entrar al món de l'esport	.557	
	5	Generalment, els nois reben més ànims de les seves famílies que les noies a l'hora de realitzar activitat física	.564	
	8	L'home obté més beneficis pel seu èxit en l'esport	.514	
<i>Estereotips sobre l'activitat física i esport associats al gènere</i>				
3	24	Hi ha activitats físiques més apropiades per a les dones i unes altres que ho són per als homes	.736	$\alpha = .699$
	25	Hi ha activitats que no acostumen a practicar les noies perquè són més típiques de nois	.662	
	19	Els esports de contacte (com la boxa, el rugbi, karate...) són propis dels nois i no és normal que ho practiquin les noies	.483	
	21	Encara que a una noia li agradin les activitats de musculació és difícil que les practiqui perquè no acostumen a haver-hi grups de dones per fer-ho	.437	
	6	Els nois realitzen millor que les noies qualsevol activitat física que sigui de força, agressivitat	.392	
<i>Creences sobre l'activitat física i esport i gènere</i>				
4	11	Les noies poden desenvolupar les seves capacitats físiques tant com els nois	.790	$\alpha = .639$
	12	Les noies poden ser tan bones com els nois jugant al futbol	.717	
	13	En general, les noies són més febles que els nois	.383	
	16	Les dones són més febles que els homes en l'aspecte físic	.318	
<i>Les classes d'EF i el gènere</i>				
5	33	La professora d'EF acostuma a exigir més als nois que a les noies	.750	$\alpha = .633$
	32	A les classes d'EF, el professor normalment exigeix més als nois que a les noies	.689	
	31	A la classe d'EF, si cal fer grups es trien primer els nois perquè són millors que les noies	.531	
	34	La majoria d'activitats que es fan a les classes d'EF estan pensades més per als nois que per a les noies	.549	

▲
Taula 4. Factors, ítems, pesos obtinguts en l'AFE del CEGAFD i α de Cronbach de cada factor

Subsequently, based on the results of the aforementioned EFA, we performed a CFA using the LISREL 8.8 program to test the 5-factor model. To do so, we measured the goodness of fit of the proposed model through a variety of indicators. Thus, we used the chi-squared divided by degrees of freedom, the root mean square residual (RMR) and the root mean square error of approximately (RMSEA). Furthermore, other indicators used were the goodness of fit index (GFI), and the comparative fit index (CFI), since these are the most common indices used and are the least affected by the sample size (García, Gallo, & Miranda, 1998).

In order for there to be good fit, the following values must be considered: CFI and GFI must be higher than .90, and the higher they are the better the fit. Regarding the value of the RMSEA, an index related to the degrees of freedom (complexity) of the model, as a reference, values under .05 could be regarded as indicators of good fit and values between .05-.08 would indicate acceptable fit. In terms of the RMR, Harman (1976) suggests a reference value of .05 or lower to consider the fit of the model acceptable. Finally, in relation to the chi-squared quotient/degrees of freedom, a quotient of 4 is regarded as reasonable fit, while values near 2 are considered very good. The goodness of fit indices in the model analyzed are shown in *Table 5*.

The results of the different indices fit the model, since as shown in *Table 5*, the CFI and GFI values are above the value of 0.90, which are the recommended values, and the RMSEA index is within the acceptable range (0.05-0.08). Likewise, the RMR index is near the value of 0.05. The Chi-squared quotient/degrees of freedom shows a value near 4, which is a reasonable fit. Given the indices obtained, we believe that the 5-factor model is a reasonable approach to the data and can be a plausible explanation for the dimensional structure proposed.

Factorial model	χ^2/df	CFI	GFI	RMR	RMSEA
5-factor model	1083.46/242=4.47	0.95	0.92	0.064	0.059

Table 5. Goodness of fit indices of the proposed model

Posteriorment, prenent com a base els resultats obtinguts en l'AFE exposat anteriorment, es va realitzar l'AFE per sotmetre a prova el model dels 5 factors, amb el programa LISREL 8.8. Per a això, es va mesurar la bondat d'ajust del model proposat a través de diversos indicadors. Així, es va utilitzar khi-quadrat dividida pels graus de llibertat, la mitjana dels residuals (RMR) i el dels residuals estandarditzats (RMSEA). A més, altres indicadors emprats van ser l'índex de bondat d'ajust (GFI) i l'índex d'ajust comparatiu (CFI) atès que són els índexs més usats pel fet d'estar menys afectats per la mida de la mostra (García, Gallo, & Miranda, 1998).

Perquè existeixi un bon ajust cal considerar els següents valors: CFI i GFI hauran de superar el valor .90, així com més gran sigui el valor millor ajust. Quant al valor de la RMSEA, índex relatiu als graus de llibertat (complexitat) del model, com referència valors per sota de .05 podrien considerar-se com a indicadors de bon ajust, mentre que valors entre .05-.08 indicarien un ajust admissible. Quant al RMR, Harman (1976) proposa un valor de referència de .05 o menor per considerar que l'ajust del model era acceptable. Finalment, en relació amb el quocient khi-quadrat/graus de llibertat, cal considerar que un quocient de 4 és un ajust raonable, mentre que els valors propers a 2 són considerats com molt bons. Els índexs de bondat d'ajust relatius al model analitzat s'indiquen a la *taula 5*.

Els resultats dels diferents índexs s'ajusten al model, ja que com es pot observar a la *taula 5*, els valors CFI i GFI se situen per sobre del valor de 0.90 que són els valors recomanats, així com l'índex RMSEA que es troba en el rang considerat admissible (0.05-0.08). Mentre que l'índex RMR es troba proper al valor de 0.05. Quant al quocient khi-quadrat/graus de llibertat presenta un valor proper a 4, la qual cosa mostra un ajust raonable. Tenint en compte els índexs obtinguts considerem que el model dels 5 factors és una aproximació raonable a les dades, i pot mantenir-se com una explicació plausible a l'estructura dimensional que es proposa.

Model factorial	χ^2/df	CFI	GFI	RMR	RMSEA
Model 5 factors	1083.46/242=4.47	0.95	0.92	0.064	0.059

Taula 5. Índexs de bondat d'ajust del model proposat

Factors	CR	EMV
F1 Differences associated with gender and its relationship with physical activity and sport	.916	.497
F2 Sport and gender	.942	.598
F3 Stereotypes about physical activity and sport associated with gender	.926	.608
F4 Beliefs about physical activity and sport and gender	.774	.562
F5 PE classes and gender	.727	.523

Table 6. CR and EMV of the factors on the questionnaire

Having found the reliability of the instrument via the Cronbach's alpha, the questionnaire obtained an $\alpha = .886$, while the dimensions comprising it reached values ranging between $\alpha = .854$ for factor 1, "Differences associated with gender and its relationship with physical activity and sport", to $\alpha = .633$ "PE classes and gender" for factor 5. These figures confirm the reliability of the questionnaire in all the factors, with the lowest being factor 5.

Even though this statistic is widely used in social research, it should be complemented with another kind of analysis to avoid the biases inherent to the test (Sijtsma, 2009), such as the composite reliability (CR) index and extracted mean variance (EMV). To calculate the CR and EMV, a confirmatory factor analysis was performed. The results are shown in *Table 6*, and both were very acceptable in all cases.

Discussion and Conclusions

The objective of this study was to develop a measurement instrument to ascertain the beliefs held by students in the 3rd cycle of primary school on gender stereotypes in the practice of physical activity and sport. To do so, a questionnaire was constructed that consisted in 24 items. The results showed the high reliability of the instrument, with a Cronbach's value of .852, following the indications by Kerlinger and Lee (2002) that a Cronbach's alpha falling within the 0.8-0.9 range can be described as very good. In relation to the composite reliability, the indices range between .942 and .727.

Factors	FC	VME
F1 Diferències associades al gènere i la seva relació amb l'activitat física i l'esport	.916	.497
F2 Esport i gènere	.942	.598
F3 Estereotips sobre activitat física i esport associats al gènere	.926	.608
F4 Creences sobre activitat física i esport	.774	.562
F5 Las classes d'EF i gènere	.727	.523

Taula 6. FC i VME dels factors del qüestionari CEGAFD

Realitzada la fiabilitat de l'instrument mitjançant l' α de Cronbach, s'obté per al qüestionari un $\alpha = .886$ mentre les dimensions que ho componen aconseguixen valors que oscil·len entre $\alpha = .854$ per al factor 1, "Diferències associades al gènere i la seva relació amb l'activitat física i esport", al factor 5 "Les classes d'EF i el gènere" i $\alpha = .633$. Aquestes dades confirmen la fiabilitat del qüestionari en tots els factors, sent més baix en el factor 5.

Encara que aquest estadístic ha estat àmpliament utilitzat en la recerca social, s'ha de complementar amb un altre tipus d'anàlisi per evitar biaixos propis de la prova (Sijtsma, 2009), com els índexs de fiabilitat composta (FC) i la variància mitjana extractada (VME). Per calcular la FC i la VME es va dur a terme una anàlisi factorial confirmatòria. Els resultats obtinguts es mostren a la *taula 6*, sent tots dos en tots els casos molt adequats.

Discussió i conclusions

L'objectiu d'aquest estudi ha estat elaborar un instrument de mesura per conèixer les creences de l'alumnat de 3r cicle de primària sobre els estereotips de gènere en la pràctica de l'activitat física i esport. Amb aquesta finalitat, es va construir un qüestionari que consta de 24 ítems, mostrant els resultats trobats una alta fiabilitat de l'instrument amb un valor α de Cronbach de .852, tal com indiquen Kerlinger i Lee (2002), els qui assenyalen que un valor α de Cronbach que es troba en l'interval 0.8-0.9 es pot qualificar com d'un nivell molt bo. En relació amb la fiabilitat composta els índexs oscil·len entre .942 i .727.

Regarding the validity of the instrument, the data conclude that 5 factors appear in the questionnaire. Following Morales (2010), in order for the factor analysis to be meaningful, two basic conditions must be met: parsimony and interpretability. Following the principle of parsimony, the number of factors should be as low as possible, and regarding interpretability, they should be open to substantive interpretation. The proposed questionnaire meets these conditions. Thus, the following factors are found in our questionnaire: 1: Differences associated with gender and its relationship with physical activity and sport; 2: Sport and gender; 3: Stereotypes on physical activity associated with gender; 4: Beliefs about physical activity and sport, and 5: PE classes and gender. The Cronbach's coefficient alphas range from very good to acceptable in all the factors.

Regarding the factors on the questionnaire, in factor 1, Differences associated with gender and its relationship with physical activity and sport, we found that the asymmetry is negative in item 18, "Boys tend to participate more in competitive physical activities and sports than girls", as we found that the majority of students agree with this statement. This result is in line with those found by Blández et al. (2007), who conclude that gender stereotypes related to physical activity are still present in primary school students. In the same vein, in item 23, "Generally speaking, boys are more able to perform physical activity than girls", it was found that half the students agree with this statement. However, in the rest of the items the results indicate that the stereotypical view of males and females in the world of physical and sport activity is waning, as indicated by Riemer and Visio (2003), who stated that there is an evolution in the stereotypes held by schoolchildren in relation to physical activity and sport. This idea matches that of Pelegrín et al. (2012), who conclude that primary school boys show more stereotyped attitudes than girls by assigning different gender roles according to sex.

In terms of factor 2, Sport and gender, there is only negative asymmetry in item 8 "Males get more benefits from their effort in sport". This result matches those of Alvariñas et al. (2009), who believe that the motivations for practicing physical-sport activities are different according to gender, since they show different experiences and

Respecte a la validesa de l'instrument, les dades conclouen que al qüestionari apareixen 5 factors. D'acord amb Morales (2010), perquè l'anàlisi factorial tingui sentit s'han de complir dues condicions bàsiques: parsimònia i interpretabilitat. Segons el principi de parsimònia, el nombre de factors ha de ser el més reduït possible i aquests han de ser susceptibles d'interpretació substantiva, condicions que el qüestionari proposat compleix. D'aquesta manera, en el CEGAFD es troben els següents factors: 1: Diferències associades al gènere i la seva relació amb l'activitat física i l'esport; 2: Esport i gènere; 3: Estereotips sobre l'activitat física associats al gènere; 4: Creences sobre l'activitat física i esport i 5: Les classes d'EF i gènere, oscil·lant els coeficients α de Cronbach en tots els factors des de molt bons a acceptables.

Quant als factors del qüestionari, en el factor 1, Diferències associades al gènere i la seva relació amb l'activitat física i l'esport, trobem que l'asimetria és negativa en l'ítem 18, "els nois solen participar més en activitats físiques i esportives competitives que les noies", observant-se que de forma majoritària l'alumnat està d'acord amb aquesta afirmació. Aquest resultat està en la línia dels obtinguts per Blández et al. (2007) que conclouen que els estereotips de gènere relacionats amb l'activitat física segueixen presents en l'alumnat de primària. En aquesta línia, en l'ítem 23, "En general, els nois estan més capacitats que les noies per realitzar activitat física", s'observa que la meitat de l'alumnat està d'acord amb aquesta afirmació. Encara que, en la resta dels ítems els resultats indiquen que disminueix la visió típica d'homes i dones al món de l'activitat física i esportiva, tal com indiquen Riemer i Visio (2003) que constaten que existeix una evolució en els estereotips que mantenen els escolars en relació amb l'activitat física i l'esport. Aquesta idea és coincident amb la de Pelegrín et al. (2012) que conclouen que els nens de primària mostren actituds més estereotipades que les nenes, assignant rols de gènere diferents en funció del sexe.

Pel que fa al factor 2, Esport i gènere, solament existeix asimetria negativa en l'ítem 8 "L'home obté més beneficis pel seu esforç en l'esport", aquest resultat coincideix amb els d'Alvariñas et al. (2009) que consideren que les motivacions per a la pràctica d'activitats físicoesportives són diferents en funció del gènere, ja que són diferents les experiències i percepcions que presenten. Encara que també es comprova que en la majoria dels ítems que componen aquest

perceptions. However, it was also found that in the majority of items in this factor, the degree of disagreement was over 50%. That is, the respondents believe that males and females can practice sport under the same conditions without discrimination on the basis of sex, although in all the items in this factor the mean scores of females were lower than those of males. This result matches the idea of Millán Pérez and Pérez Coello (2012) that thanks to the education they are receiving in every field, boys and girls believe that both genders are capable of engaging in any kind of activity or sport. Following the same line of thinking, the results of Alvaríñas et al. (2009) indicate that the majority of young people believe that girls can practice any sport, although the general thinking is that there are some sports that are more appropriate for girls and others for boys. If we analyze the mean scores obtained by boys and girls, we find that in all the items, the males earned the highest means, indicating that there is stronger agreement with the item. This result is in line with Martín-Horcajo (2006), who states that females have more problems devoting themselves to the world of sport than males since society seldom recognizes their effort and worth. In the same vein, females' access to the world of sport and competition has been ridden with barriers as a result of social and cultural stereotypes (Berg & Lahelma, 2010; León-Campos & Pelegrín, 2008). For this reason, stereotyped attitudes and beliefs may be leading to lower participation in the world of sport by females (Pelegrín et al., 2012).

In factor 3, Stereotypes on physical activity and sport associated with gender, we should note that in item 19 "Contact sports" (like boxing, rugby, karate, etc.) are for boys and should not be practiced by girls", the asymmetry is negative, which indicates that there is a concentration of responses in favor of this item, with boys having higher mean scores. This result matches that of Sáinz, López-Sáez and Lisbona (2004), who believe that boys place a higher value on competitiveness, strength and physical skill than girls. In the same vein is the study by Crawford and Unger (2004), which concludes that in gender stereotypes on physical activity, masculinity is associated with more active roles that require strength and endurance, with more active, aggressive and risky exercises. Blández et al. (2007) also highlighted the perception of physical-sport

factor el grau de desacord se situa per sobre del 50%. És a dir, consideren que homes i dones poden practicar esport en les mateixes condicions i sense discriminació per sexe, encara que en tots els ítems que conformen aquest factor les puntuacions mitjanes de les dones són més baixes que les dels homes. Aquest resultat és coincident amb la idea de Millán Pérez i Pérez Coello (2012) que consideren que els nois i noies, gràcies a l'educació que estan rebent en cadascun dels àmbits, opinen que tots dos gèneres estan capacitats per realitzar qualsevol tipus d'activitat o esport. Seguint amb aquesta idea, els resultats d'Alvaríñas et al. (2009) indiquen que la majoria dels joves consideren que les noies poden realitzar qualsevol esport encara que el pensament general és que hi ha uns esports més apropiats per a la noies i uns altres per als nois. Si s'analitzen les puntuacions mitjanes obtingudes per nois i noies s'observa que en tots els ítems els homes obtenen les mitjanes més altes, la qual cosa s'adequa al sentit de l'ítem. Aquest resultat està en la línia de Martín-Horcajo (2006) que assenyala que les dones tenen més problemes ja que la societat no els reconeix el seu esforç i la seva vàlua. En aquesta línia, l'accés de la dona al món de l'esport i a la competició ha estat ple d'entrebancs conseqüència dels estereotips socials i culturals (Berg & Lahelma, 2010; León-Campos & Pelegrín, 2008), motiu pel qual les creences estereotipades i actituds sexistes poden estar repercutint en una menor participació de les dones al món de l'esport (Pelegrín et al., 2012).

En el factor 3, Estereotips sobre l'activitat física i esport associats al gènere, cal destacar que en l'ítem 19 "Els esports de contacte (com la boxa, el rugbi, karate...) són propis de nois i no és normal que els practiquin les noies" l'asimetria és negativa, la qual cosa indica que presenten concentració de respostes a favor en aquest ítem, sent els nois els que presenten les majors puntuacions mitjanes. Aquest resultat coincideix amb els de Sáinz, López-Sáez i Lisbona (2004) que consideren que en els nois es valora més la competitivitat, la força i la destresa física que en les noies. En aquesta línia trobem les recerques de Crawford i Unger (2004) que conclouen que en els estereotips de gènere sobre l'activitat física s'identifiquen amb la masculinitat els rols més actius que requereixen força i resistència, amb exercicis actius, agressius i de risc. També Blández et al. (2007) destaquen que es perceben les activitats físicoesportives associades al gènere, així als nois se'ls vincula amb activitats de força, risc, etc. i a les noies

activities associated with gender; thus, boys are associated with activities requiring strength, risk, etc., and girls with those that entail rhythm and expression. This idea is in line with the results of this study: most students, both boys and girls, were in agreement with items 6 “Boys are better than girls at any physical activity involving strength or aggressiveness” and 24 “There are physical activities that are more appropriate for females and others for males”.

In factor 4, Beliefs about physical activity and sport and gender, the data indicate that boys show lower scores in items 11 “Girls can develop their physical capacities as much as boys” and 12 “Girls can play football as well as boys”; to the contrary, this tendency is inverted in items 13 “Generally speaking, girls are weaker than boys” and 16 “Females are physically weaker than males”. These results indicate that there are still sexist beliefs in boys and girls, and these data match those from the study by Pelegrín et al. (2012), which concludes that different traits are traditionally assigned to the feminine and the masculine, and that there is a shared belief that girls are weaker and less intelligent than boys, and that girls are less skilled at sport. These stereotyped attitudes may condition females’ practice of physical and sport activity.

Finally, in relation to factor 5, PE classes and gender, both boys and girls express a high degree of disagreement with the items that examine different treatment and demands according to sex, although the girls’ scores are lower than the boys’. These results match those of Jiménez, Cervelló, García, Santos-Rosa and Iglesias (2007) but are counter to those found by Aguirre (2002), who believes that situations in which gender stereotypes are reproduced can occur in the classroom, specifically in secondary school. In the same vein, the results of the study by Jiménez (2004) found that boys perceive more equal treatment in PE classes than girls. For this reason, it is essential to work in PE class to foster the values of equality and respect for the potentiality of boys and girls in the area of physical activity and sport, starting at early childhood and into primary school, to promote a less stereotyped view of gender. However, according to Girela, García and Castro (2003), teachers who have not received training in equal

amb les que comporten ritme i expressió. Aquesta idea està d’acord amb els resultats d’aquest estudi, així, a l’ítem 6, “Els nois realitzen millor que les noies qualsevol activitat física que sigui de força, agressivitat” i en el 24 “Hi ha activitats físiques més apropiades per a les dones i unes altres que ho són per als homes” de forma majoritària, els estudiants, nois i noies, estan d’acord amb aquesta afirmació.

En el factor 4, Creences sobre l’activitat física i esport i gènere, les dades indiquen que a l’ítem 11 “Les noies poden desenvolupar les seves capacitats físiques tant com els nois” i 12 “Les noies poden ser tan bones com els nois jugant al futbol” és el grup de nois els que presenten les puntuacions més baixes; per contra, en l’ítem 13 “En general, les noies són més febles que els nois” i 16 “Les dones són més febles que els homes en l’aspecte físic”, aquesta tendència s’inverteix. Aquests resultats indiquen que segueixen havent-hi creences sexistes en els nens i aquestes dades són coincidents amb la recerca de Pelegrín et al. (2012), la conclusió dels quals és que els trets adjudicats als gèneres masculí i femení són diferents, sent una creença compartida que les nenes són més febles i menys intel·ligents que els nens, així com que les nenes són menys hàbils en l’esport. Aquestes actituds estereotipades poden condicionar la pràctica de l’activitat físicoesportiva en la dona.

Finalment, i en relació amb el factor 5, Les classes d’EF i el gènere, tant nois com noies manifesten un alt grau de desacord amb els ítems que consideren un tracte diferent i exigències diferents en funció del sexe, encara que les puntuacions de les noies són més baixes que les dels nois, aquests resultats coincideixen amb la recerca de Jiménez, Cervelló, García, Santos-Rosa i Iglesias (2007). No obstant això, aquestes dades són contràries al que obté Aguirre (2002), que considera que a l’aula pot haver-hi situacions de reproducció dels estereotips de gènere, concretament en l’etapa d’educació secundària. En aquesta línia, en la recerca de Jiménez (2004) els seus resultats indiquen que els nois perceben major tracte d’igualtat a les classes d’EF que les noies, motiu pel qual és fonamental treballar des de l’etapa d’infantil i més concretament a primària, en la matèria d’EF per fomentar els valors d’igualtat i respecte davant les possibilitats de nens i nenes en l’àmbit de l’activitat física i esport que redundarà en una visió menys estereotipada de gènere. Encara que seguint a Girela, García i Castro (2003) el professorat que no ha rebut formació en igualtat d’oportunitats en gènere

gender opportunities tend to maintain more traditional conceptions of male and female activities in PE classes, which could have negative repercussions on the practice of physical activity and sport in females.

Based on the results found, we can state that there are prejudice and stereotypes in relation to the practice of physical activity and sport with regard to gender at these ages, which suggests that the advances made in equality and coeducation are still insufficient. In this regard, we should stress the fact that the school is a privileged space of socialization and formation in values, which allows both male and female students to work on gender inequalities (Pelegrín et al., 2012). Furthermore, teachers at all stages of education in general, and in PE specifically, should work to eradicate sexist attitudes. In the analysis of the results of this study, we should bear in mind the influence of parental models that convey a biased, erroneous view of female and male roles, which contribute to their perpetuation in our society (Vázquez-Verdera, 2010).

Conflict of Interests

No conflict of interest was reported by the authors.

References | Referències

- Aguirre, A. (2002). Orientar para la igualdad, orientar desde la diferencia. A A. González & C. Lomas (Coords.), *Mujer y educación: educar para la igualdad, educar desde la diferencia* (pàg. 183-191). Barcelona: Grao.
- Allison, K. R., & Adalaf, E. M. (1997). Age and sex differences in physical inactivity among Ontario teenagers. *Canadian Journal of Public Health*, 88(3), 177-180.
- Alvariñas, M., Fernández, M. A., & López, C. (2009). Actividad física y percepciones sobre deporte y género. *Revista de Investigación en Educación*, 6, 113-122.
- Alvariñas, M., Fernández, M. A., & López, C. (2009). Actividad física y percepciones sobre deporte y género. *Revista de Investigación en Educación* (6), 113-122.
- Amurrio, M., Larrinaga, A., Usategui, E., & del Valle, A. I. (2012). Los estereotipos de género en los/as jóvenes y adolescentes. *Actas del XVII Congreso de Estudios Vascos. Innovación para el progreso social sostenible* (pàg. 227-248) (17.2009. Vitoria-Gasteiz) - Donostia: EuskoIkaskuntza.
- Berg, P., & Lahelma, E. (2010). Gendering processes in the field of physical education. *Gender and Education*, 22(1), 31-46. doi:10.1080/09540250902748184
- Blández, J., Fernández, E., & Sierra, M. A. (2007). Estereotipos de género, actividad física y escuela: la perspectiva del alumnado. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación del profesorado*, 11(2). Recuperat de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev112ART5.pdf>
- Buendía, L., Colás, P., & Hernández, F. (1998). *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid: McGraw-Hill.
- Carretero-Dios, H., & Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Castillo, E., & Sáez López, P. (2007). Hábitos relacionados con la práctica de actividad física de las alumnas de la Universidad de Huelva a través de historias de vida. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 11(2). Recuperat de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev112ART7.pdf>
- Colás, P., & Villaciervos, P. (2007). La interiorización de los estereotipos de género en jóvenes y adolescentes. *Revista de Investigación Educativa*, 25(1), 35-58.
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005) Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most from Your Analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7). Recuperat de <http://pareonline.net/pdf/v10n7.pdf>
- Crawford, M., & Unger, R. (2004). *Women and Gender*. New York: McGraw Hill.
- Fernández, E., Vázquez, B., Camacho, M. J., Sánchez, F., Martínez de Quel, O., Rodríguez, ... Aznar, S. (2006). La inclusión de

acostumen a mantenir concepcions més tradicionals a les classes d'EF sobre les activitats masculines i femenines, podent repercutir negativament en la pràctica físicoesportiva en el grup de dones.

A partir dels resultats trobats, es constata l'existència de prejudicis i estereotips en relació amb la pràctica de l'activitat física i l'esport en relació amb el gènere en aquestes edats, qüestió que suggereix que els avanços en matèria d'igualtat i coeducació són encara insuficients. Referent a això, s'ha d'insistir en el fet que l'escola és un espai privilegiat de socialització i de formació en valors que permeten a tots els i les alumnes treballar les desigualtats de gènere (Pelegrín et al., 2012), sent el professorat de totes les etapes en general, i més concretament d'EF en particular el que ha de treballar per eradicar les actituds sexistes. En l'anàlisi dels resultats de l'estudi s'ha de tenir en compte la influència dels models parentals que transmeten una visió esbiaixada i errònia dels rols femenins i masculins que contribueixen al fet que perpetuïn en la nostra societat (Vázquez-Verdera, 2010).

Conflicte d'interessos

Les autories no han comunicat cap conflicte d'interessos.

- la actividad física y el deporte en el estilo de vida de las mujeres adolescentes: estudio de los factores clave y pautas de intervención. *Serie ICd* (46), 19-63. Consejo Superior de Deportes.
- Fernández, E., Contreras O. R., Sánchez, F. y Fernández, C. (2002). Evolución de la práctica de la actividad física y el deporte en mujeres adolescentes e influencia en la percepción del estado general de salud. *Serie ICd* (35), 21-60. Consejo Superior de Deportes.
- García del Dujo, A., & Mínguez, R. (2011). Los límites de la educación en valores cívicos: Cuestiones y propuestas pedagógicas. *Educación XXI*, 14(2), 263-284.
- García, M. E., Hernández, A. I., Oña, A., Godoy, J. F., & Rebollo, S. (2001). La práctica física de tiempo libre en la mujer. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 7, 145-186.
- García, E., Gallo, P., & Miranda, R. (1998). Bondad de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psicothema*, 10(3), 717-724.
- García Leiva, P. (2002). *Esteriotipos de género en publicidad televisiva* (Tesi doctoral, Universidad de Málaga, Málaga, Espanya).
- González, M. (2005). ¿Tienen sexo los contenidos de la Educación Física escolar? Transmisión de estereotipos de sexo a través de los libros de texto en la etapa de Secundaria. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(18), 77-88.
- Granda, J., Alemany, I., Montilla, M., Mingorance, A., & Barbero, J. C. (2011). Dimensiones de los motivos para la participación en actividades físicas de escolares de 10-12 años de Melilla. Análisis de las diferencias en función del género y la edad. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 27, 1-21.
- Harman, Harry H. (1976). *Modern Factor Analysis* (3a ed). Chicago: University of Chicago Press.
- Jiménez, R. (2004). *Motivación, trato de igualdad, comportamientos de disciplina y estilos de vida saludables en estudiantes de Educación Física en secundaria* (Tesi doctoral, Universidad de Extremadura, Badajoz, Espanya).
- Jiménez, R., Cervelló, E., García, T., Santos-Rosa, F. J., & Iglesias, D. (2007). El género como variable moduladora de la orientación disposicional, percepción del clima motivacional, percepción de igualdad de trato y comportamientos de disciplina de los discentes en las clases de educación física. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2(1), 13-24.
- Kim, J., & Mueller, C. W. (1978). *An introduction to factor analysis: What it is and how to do it*. Beverly Hills, CA: Sage. doi:10.4135/9781412984652
- León-Campos, J. M., & Pelegrín, A. (2008). ¿Sexismo en el deporte? A J. Díaz, I. Díaz & J. Dosil (Eds.), *La psicología del Deporte en Iberoamérica. Actas del 2º congreso de la Sociedad Iberoamericana de Psicología del Deporte* (pàg. 356-357). Torrelavega, Cantabria, Espanya.
- López-Sáez, M., & Morales, J. F. (1995). Gender Stereotypes in the Spanish Population: Looking Toward the Future. A L. Amancio & C. Nogueira (Eds.), *Gender, Management and Science* (pàg. 151-168). Braga, Instituto de Educacao e Psicologia, Universidade Do Minho.
- Macías, M. V., & Moya, M. C. (2002). Estereotipos y deporte femenino. La influencia del estereotipo en la práctica deportiva de niñas y adolescentes. *Serie ICd*, 35 (61-95). Consejo Superior de Deportes.
- Márquez, S. (2006). *Análisis de la mujer en el ámbito de la actividad física y el deporte: estudio de la influencia de la participación deportiva en la autoestima y el autoconcepto de chicas adolescentes*. Consejo Superior de Deportes. Universidad de León.
- Martínez, I., Navarro, R., & Yubero, S. (2009). Estereotipos de género entre los adolescentes españoles: imagen prototípica de hombres y mujeres e imagen de uno mismo. *Información psicológica*, 95, 77-86.
- Millán Pérez, J., & Pérez Coello, A. (2012). Estudios de revisión sobre estereotipos de género, adolescencia y la práctica físico-deportiva. Un análisis bibliográfico y bibliométrico. *I e II ciclo de conferencias: xènero, activdade física e deporte* (pàg. 125-148). A Coruña: Universidade.
- Morales, P. (2009). *Cuestionarios y escalas* [Questionnaires and scales]. Recuperat de <http://www.upcomillas.es/personal/peter/otros-documentos/Cuestionariosyescalas.pdf>
- Moreno, J. A., Martínez, C., & Alonso, N. (2006). Actitudes hacia la práctica físico-deportiva según el sexo del practicante. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2, 20-43. doi:10.5232/ri-cyde2006.00302
- Moreno, J. A., Sicilia, A., Martínez, C., & Alonso, N. (2008). Co-educación y climas de aprendizaje en educación física. Aportaciones desde la teoría de Metas de Logro. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 4, 42-64. doi:10.5232/ri-cyde2008.01104
- Núñez, J. L., Martín-Albo, J., & Navarro, J. G. (2007). Propiedades psicométricas de la versión española de la escala de motivación deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 16(2), 211-223.
- Padilla, T., Sánchez García, M., Martín Berrido, M., & Moreno, E. (1999). Análisis de los estereotipos sexistas en una muestra de estudiantes de CC. De la Educación. *Revista de Investigación Educativa*, 17(1), 127-147.
- Pelegrín, A., León, J. M., Ortega, E., & Garcés de los Fayos, E. J. (2012). Programa para el desarrollo de actitudes de igualdad de género en clases de educación física en escolares. *Educación XXI*, 15(2), 271-292. doi:10.5944/educxx1.15.2.142
- Ramírez Macías, G., & Piedra de la Cuadra, J. (2011). Anàlisi de l'obra de José María Cagigal en relació amb el concepte de dona i la seva inclusió en l'esport. *Apunts. Educació Física i Esports* (105), 67-72. doi:10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2011/3).105.08
- Recio, P., Cuadrado, I., & Ramos, E. (2007). Propiedades psicométricas de la Escala de Detección de Sexismo en Adolescentes (DSA). *Psicothema*, 19, 522-528.
- Riemer, B. A., & Visio, M. E. (2003). Gender Typing of Sports: An Investigation of Metheny's Classification. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 7(2), 193-204. doi:10.1080/02701367.2003.10609081
- Rocha-Sánchez, T. E., & Díaz-Loving, R. (2005). Cultura de género: la brecha ideológica entre hombres y mujeres. *Anales de Psicología*, 21(1), 42-49.
- Sáinz, M., López-Sáez, M., & Lisbona, A. (2004). Expectativas de rol profesional de mujeres estudiantes de carreras típicamente femeninas o masculinas. Departamento de Psicología Social y de las organizaciones. *Acción Psicológica*, 3(2), 111-123.
- Sijtsma, K. (2009). On the use, misuse, and the very limited usefulness of Cronbach's Alpha. *Psychometrika*, 74(1), 107-120. doi:10.1007/s11336-008-9101-0
- Táboas, M. I., & Rey, A. I. (2011). Los modelos corporales en la actividad física y el deporte: hacia una superación de los estereotipos desde la Educación Física escolar. *Revista Española de Educación Física y Deportes* (18), 99-118.
- Vázquez, B. (2002). *Mujeres y actividades físico-deportivas*. Madrid: Publicaciones del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Vázquez-Verdera, V. (2010). La perspectiva de la ética del cuidado: Una forma diferente de hacer educación. *Educación XXI*, 13(1), 177-197. doi:10.5944/educxx1.13.1.282