



ugr

Universidad
de Granada

ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y LOS FACTORES RELACIONADOS CON LA SALUD PSICOFÍSICA EN JÓVENES GRANADINOS

Armando Cocca

Directores:
Jesús Viciano Ramírez
Jarmo Liukkonen

Nuevas Perspectivas en
Investigación en Ciencias de la
Actividad Física y del Deporte

JYVÄSKILÄN YLIOPISTO
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ



Departamento de
Educación Física y Deportiva



UNIVERSIDAD DE GRANADA



*TESIS: ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y LOS FACTORES
RELACIONADOS CON LA SALUD PSICOFÍSICA EN JÓVENES GRANADINOS*

Doctorando: Armando Cocca

Directores:

Jesús Viciano Ramírez. Universidad de Granada (España)

Jarmo Liukkonen. University of Jyväskylä (Finland)

Curso de Doctorado: Nuevas Perspectivas en Investigación en Ciencias de la
Actividad Física y del Deporte

Departamento de Educación Física y Deportiva. Facultad de Ciencias de la Actividad
Física y del Deporte.

Department of Sport Sciences. University of Jyväskylä, Finland.

Editor: Editorial de la Universidad de Granada
Autor: Armando Cocca
D.L.: GR 495-2013
ISBN: 978-84-9028-378-3

ÍNDICE

| | |
|--|------|
| Extended Abstract | i-xi |
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. Origen y Motivación del Estudio | 2 |
| 1.2. Experiencia Previa del Investigador | 3 |
| 1.3. Aportaciones del Trabajo | 6 |
| 1.3.1. Al Conocimiento Científico | 6 |
| 1.3.2. A la Organización y Gestión de la Actividad Física Comunitaria | 7 |
| 1.3.3. A la Educación Física | 7 |
| 1.3.4. Al propio Investigador | 8 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 13 |
| 2.1. La Actividad Física Saludable | 13 |
| 2.1.1. Estado Actual de la Salud | 13 |
| 2.1.2. La Actividad Física Saludable como factor de la salud | 16 |
| 2.1.3. ¿Qué es la Actividad Física Saludable? | 24 |
| 2.1.4. Recomendaciones para una AF Saludable | 27 |
| 2.1.5. La Evaluación de la Actividad Física Saludable | 32 |
| 2.1.6. Antecedentes del Estudio. Revisión de los Niveles de Actividad Física Saludable | 37 |
| 2.1.7. Modelos de la Relación AF-Salud | 44 |
| 2.2. Factores de Influencia en la Práctica de la Actividad Física Saludable | 49 |
| 2.2.1. Factores Psicológicos | 50 |
| 2.2.1.1. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y el Autoconcepto Físico | 51 |
| 2.2.1.2. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y la Motivación | 55 |
| 2.2.1.3. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y la Percepción de Competencia | 59 |

| | |
|--|-----|
| 4.1.1. Análisis descriptivo | 114 |
| 4.1.2. Análisis comparativo | 120 |
| 4.1.3. Discusión de los resultados en relación a los niveles de AF saludable | 123 |
| 4.2. Factores psicológicos | 133 |
| 4.2.1. Resultados del Autoconcepto Físico | 133 |
| 4.2.1.1. Análisis descriptivo | 134 |
| 4.2.1.2. Comparaciones | 135 |
| 4.2.1.3. Discusión de los resultados en relación al autoconcepto físico y AF saludable | 137 |
| 4.2.2. Resultados de la Motivación | 143 |
| 4.2.2.1. Análisis descriptivo | 143 |
| 4.2.2.2. Comparaciones | 144 |
| 4.2.2.3. Discusión de los resultados en relación a la motivación y AF saludable | 146 |
| 4.2.3. Resultados de la Percepción de Competencia | 152 |
| 4.2.3.1. Análisis descriptivo | 152 |
| 4.2.3.2. Comparaciones | 153 |
| 4.2.3.3. Discusión de los resultados en relación a la percepción de competencia y AF saludable | 156 |
| 4.2.4. Resultados de la Imagen Corporal | 162 |
| 4.2.4.1. Análisis descriptivo | 162 |
| 4.2.4.2. Comparaciones | 163 |
| 4.2.4.3. Discusión de los resultados en relación a la imagen corporal y AF saludable | 165 |
| 4.3. Factores Socioafectivos | 169 |
| 4.3.1. Resultados de la Influencia de los Padres | 169 |
| 4.3.1.1. Análisis descriptivo | 170 |
| 4.3.1.2. Comparaciones | 171 |
| 4.3.1.3. Discusión de los resultados en relación a la influencia de los padres y AF saludable | 173 |
| 4.3.2. Resultados de la Influencia del Grupo de Pares | 178 |
| 4.3.2.1. Análisis descriptivo | 178 |
| 4.3.2.2. Comparaciones | 179 |

| | |
|---|-----|
| 4.3.2.3. Discusión de los resultados en relación a la influencia del grupo de pares y AF saludable | 181 |
| 4.3.3. Resultados de la Influencia de los Profesores y Entrenadores | 186 |
| 4.3.3.1. Análisis descriptivo | 187 |
| 4.3.3.2. Comparaciones | 187 |
| 4.3.3.3. Discusión de los resultados en relación a la influencia de los profesores y entrenadores y AF saludable | 190 |
| 4.4. Factores Ambientales | 195 |
| 4.4.1. Resultados de las Características del Contexto | 196 |
| 4.4.1.1. Análisis descriptivo | 196 |
| 4.4.1.2. Comparaciones | 197 |
| 4.4.1.3. Discusión de los resultados en relación a las características del contexto y AF saludable | 200 |
| 4.4.2. Resultados del Tiempo Libre | 205 |
| 4.4.2.1. Análisis descriptivo | 205 |
| 4.4.2.2. Comparaciones | 206 |
| 4.4.2.3. Discusión de los resultados en relación al tiempo libre y AF saludable | 209 |
| 4.5. Resultados de las Correlaciones entre AF Saludable y los Factores Psicológicos, Sociales y Ambientales | 214 |
| 4.5.1. Discusión de los resultados en relación a las correlaciones entre AF Saludable y las demás variables del estudio | 218 |
| 4.6. Limitaciones del estudio | 228 |
| 5. CONCLUSIONS | 231 |
| 5.1. Conclusions | 231 |
| 5.2. Perspectivas Futuras del Trabajo | 234 |
| Referencias Bibliográficas | 237 |
| ANEXO I. Cuestionarios | 293 |
| ANEXO II. Análisis complementario de validación del instrumento | 301 |
| ANEXO III. Hoja de solicitud de permiso | 335 |

Extended Abstract

Introduction

During the last decade the research on health has become a demographic, sociological, medical, physical and psychological study, involving several aspects of the society and the individuals. The most recent reports confirm the presence of a worldwide negative tendency about public and individual health through time. The World Health Organization (WHO, 2010) pointed out that there has been a subsequent deterioration of global health in the recent time. The problems linked to obesity and non-transmissible diseases are disseminated all around the world, and they assume more importance in children, since most of the affected kids will still be affected in their adulthood (Björntorp, 1997). Taking unhealthy life habits in childhood or adolescence and maintaining them through life is considered the main cause of this situation (Hedman et al., 2007). Thus, promoting a healthy lifestyle from early ages should become our priority.

Physical Activity (PA) is one of the main factors of good health, since it has an important role in the development of a positive lifestyle and for its effects on the global healthy state of individuals (Leon & Norstrom, 1995; Vicente-Rodriguez et al., 2007). The importance of PA has been demonstrated by several studies in the medical, physiological, sports and educative areas (Corbin et al., 2000; Doak et al., 2006; Flodmark et al., 2006; Mendoza, 2000; Stensel et al., 2008). Nevertheless, not all physical activities are good for increasing health (Kallinen & Markku, 1995; Warburton et al., 2006).

Consequently, we should know the guidelines for a healthy PA before planning any kind of physical activities. The main international organizations in charge of health matters (among them, the WHO and the American Heart Association [AHA]) established specific recommendations about healthy PA at each age range. The recommendations for youth are fixed at 60 minutes per day of moderate-to-vigorous PA. Nonetheless, some researches proved the necessity of increasing this value up to 90 minutes per day (Janssen, 2007; Oja et al., 2010). Based on these recommendations, many recent studies tried to measure the levels of PA in different samples (Abarca-Sos et al., 2010; Borracino et al., 2009; Currie et al., 2004; Hagstromer et al., 2008; Khunti et al., 2007; Michaud et al., 2006; Silva et al., 2011). They recognized that in most of the cases the subjects studied couldn't reach the minimum levels of healthy PA. Moreover, the daily practice of PA decreases from early ages until adulthood, showing a heavily negative progression.

Healthy PA and its Relation with the Psychological, Social-Affective and Environmental Factors. Some researchers have created explanatory models showing the relation among PA, health and other personal areas. The Model of Health-Related Physical Fitness (Bouchard & Shepard, 1994); the Lifespan Model of Physical Activity and Health (Blair et al., 1989); and the Young Physical Activity Promotion Model (Welk, 1999) are three of the most known models. They confirm the strong link among daily healthy PA, the creation of a positive lifestyle and some psychological, social and environmental variables. These variables are considered necessary for promoting participation in PA, maintaining it through time and creating the ideal conditions for carrying out healthy physical exercises. As a consequence of the theories generated by these models, the analysis of psychological, social and environmental variables became a main objective for the research in medical and healthy PA areas.

Physical self-concept, motivation, perceived competence and body image stand out from the psychological variables. Several studies recognize their importance for increasing PA levels, promoting a healthy lifestyle, increasing the satisfaction in carrying out PA and the psychological wellness, as well as improving the academic performance and reinforcing the social achievements (Berg et al., 2010; Cervelló, 1999; Cox & Ullrich-French, 2010; Eklund, 2004; Liukkonen et al., 2010; Ntoumanis, 2005; Sallis et al., 1999; Strhöle, 2009).

The influences of parents, teachers, and peers are considered the most important social variables. The research on these variables emphasizes that they permit the increase of the levels of PA, the promotion of healthy life habits, the participation in PA, self-efficacy and self-esteem, as well as the reinforcement of social achievements (Marín Sánchez et al., 2011; Salvy et al., 2010; Trost et al., 2003; Viciano et al., 2003; Welk et al., 2003; Yli-Piipari et al., 2011).

Environmental features and leisure time are the main environmental variables. They can increase the daily practice of PA, the general levels of PA, the participation and the motivation towards PA, as well as reduce unhealthy habits. Moreover, they can improve self-efficacy and the positive feelings related to the physical exercises (Comitz et al., 2011; Gauthier et al., 2012; Ries et al., 2008; Roman et al., 2009).

Justification and Aims of this Study. The present work is included in the research lines focused on the interaction between PA and external factors influencing it. We covered a large range of interdependent variables (from the psychological, social-affective and environmental areas) and showed a global outlook of the healthy PA in a sample of youth from Granada, Spain.

We set out the following objectives: (i) to analyse the practice of healthy PA among Granadian youth, from Primary School until the University, examining the possible differences determined by gender and educative stages; (ii) to check if the subjects of our sample reach the minimum recommended levels of healthy PA; (iii) to analyse the possible changes in the main psychological, social and environmental factors, as well as their correlation with healthy PA, according to gender and educative stage; and (iv) to make recommendations about possible strategies to follow while planning physical activities and promoting healthy PA among youth.

Method

Sample. We used the technique of stratified random sampling by conglomerates, with proportional affixation. The school classes represented the conglomerates, grades and educative stages were the strata, and the proportional affixation was made on the basis of the percentage of males and females in the whole sample. We established an error of 5% for the sample from Primary School, Secondary School and College, and an error of 2.5% for the sample from the University. This difference is due to different access possibilities to the data. After removing the outliers, the final sample was constituted by 3672 subjects (1832 male and 1840 female; age $\bar{X} = 16.50 \pm 5.13$; weight $\bar{X} = 57.25 \pm 15.89$; height $\bar{X} = 1.63 \pm 0.14$).

Design and Variables of the Study. Sociological cross-sectional study with a quasiexperimental design. There was only one measurement session. The measured variables were: (1) healthy PA; (2) physical self-concept; (3) motivation; (4) Perceived competence; (5) body image; (6) parental influence; (7) peer influence; (8) teachers' influence; (9) environmental features; and (10) leisure time.

Instrument. The researchers created the instrument by adapting previously validated questionnaires. After an in-depth literature review we constructed a questionnaire composed of 27 items. 23 of these items were arranged in six sub-scales (PA, self-concept, motivation, parental influence, peer influence, and environmental features). The sub-scales, as well as the individual items, were structured according to the variables of the study. A one-to-four Likert scale was applied. In the case of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) by Booth (2000) and the Body Image Assessment Scale (BIAS) by Thompson & Gray (1995), we maintained the original scale of measurement. A validation process of the sub-scales was carried out.

Procedure. A large literature review about the study matters (levels of PA, factors influencing the practice of PA) was carried out during the first step of work. Then, we proceeded with the creation and validation of the instrument, as well as the definition of the sample. After that, we kept contact with the directors and teachers of the educative centres, explaining to them the features of the project and the procedure that we needed to follow. Moreover, we emphasized the aims of the study and the possible applications of it. After obtaining the permission of teachers and directors, we applied the questionnaire to the subjects selected. This stage was carried out at the beginning of the 2010/2011 academic course, beyond the supervision of the researchers and the teachers of the centres. Both researchers and teachers helped the subjects by solving any possible doubt generated while filling out the questionnaire. Finally, the data collected was transferred to a SPSS work sheet for analysis.

Statistical Analysis. We use the Standard Scores test and the Mahalanobis D2 to find out and eliminate outliers. Cronbach's Alpha, exploratory factorial analysis with Promax rotation and Pearson correlations were applied to validate the instrument. To analyse data, we used a one-way ANOVA with a post-hoc test for multiple comparisons (Tamanhe test) and a Pearson correlations analysis.

Results and discussion

Healthy Physical Activity. The pupils from Primary School practiced PA for an average of 123.07 minutes per day; those from Secondary School for an average of 103.27 minutes per day; the pupils from College for an average of 91.98 minutes per day and the students from the University for an average of 57.06 minutes per day. Considering the METs, we found values of an average of 706.05 METs per day in Primary School, 600.12 METs per day in Secondary School, 528.59 METs per day in College and 314.03 METs per day at the University stage. At the Primary School stage, 72% of the pupils met the recommendations for healthy PA, whereas at the Secondary School stage this value went down to 56.4%. At the College stage it reached 49.3% and it went down to 40% at the University stage. The students from Primary School were significantly more active than the pupils from the other educative stages ($p=.001$), while the students from the University were the least active if compared to the rest of sample ($p=.001$). No differences were found between Secondary School and College students. Males were significantly more active than females if we consider the whole sample ($p=.001$) and also considering the sub-samples of each educative stage.

It seems that the youth from Granada maintain good levels of healthy PA, enough to develop a good psychophysical state. Another study carried out on a sample of adolescents from the city of Granada determined that the majority of subjects had a high intrinsic motivation towards PA (Macarro et al., 2012). This could be a possible

reason of the positive results we found in our study. Although the PA levels were good, there is a gradual decrease of the time spent in PA through the course of the educative stages. Transitions from Primary to Secondary School and from College to University represent the critical moments of this decrease. One of the reasons of the drop found in Secondary School could be the rise of homework and their increased difficulty, so that students must spend more time in doing their homework and have less time to dedicate to PA. Moreover, this phase of life is characterized by a psychological, physical and social instability since it represents the change from childhood to adolescence (Fernández Tilve, & Malvar Méndez, 2011). At the University stage, the decrease in the practice of PA could depend on factors such as the changes in the socioeconomic and affective environment of the individuals. The university students must restructure their administration of time, since they have to organize their life in a totally new way, in most cases without a direct support from the parents. Consequently, this situation entails the reduction (or the complete withdrawal) of PA (Cantú et al., 2010). In addition, there are no more Physical Education (PE) classes at this stage, as well as the majority of the University students don't practice sports in their leisure time anymore.

About the comparison of PA levels by gender, we could find an explanation of the differences between males and females in the objectives and the motivations that drive them to be active. From Secondary School, males are more engaged in sports competition. On the other hand, females consider PA as a means of fun and of social relations, so they're less interested in organized PA (Vilhjalmsson, & Kristjansdottir, 2003). Females seem to prefer low intensity PA, which is not sufficient for improving health (Laguna et al., 2011). Furthermore, the game contents in PE are often focused on sports typically (and wrongly) considered masculine (such as football). Hence, it results in greater engagement of boys and less involvement of girls (Liang et al., 2010).

Physical Self-Concept. The results showed a decrease of the physical self-concept through time, from Primary School (3.35) until the University (2.84). This decrease was significant in each of the educative stages ($p=.001$). Males obtained significantly higher values than females considering the whole sample, as well as at each educative stage ($p<.05$).

Results for physical self-concept are in line with those found for healthy PA. In fact, the absolute values obtained are high, but there is a negative tendency through the educative stages. These results are also in line with the studies of Moreno et al. (2003) and Hagger et al. (2010). The data found demonstrate the strong connection between PA and physical self-concept, which could also justify our outcomes: both variables follow a similar tendency and have an influence on each other.

The differences between males and females are significant at each educative stage. The lower difference is found in Primary School (such as for the PA levels). Nonetheless, it increases from Secondary School. Scarpa (2011) affirms that the physical self-concept depends on the practice of organized PA. As we commented previously, males are usually more involved in such kind of activities, thus it could explain the gender differences found in this study. The parallelism between the results of PA and self-concept is complete for males. Nevertheless, there is an important incongruence in the relation PA/self-concept for females. That is, the PA levels become negative from the College stage, but the absolute values of the self-concept are higher than the medium values at each educative stage. A justification of this incongruence could be found in social stereotypes of beauty (beauty represents a dimension of the physical self-concept). For males, the social model of beauty coincides with sports figures (Fanjul & González, 2011). On the contrary, the social stereotype of beauty for

females doesn't depend on physical capacities, but on having an excessively thin body, emaciated faces and perfectly marked features (Cabrera, 2010).

There are many other factors that could influence physical self-concept, such as anxiety (Kapikiran, 2011), perceived competence (Kin-Isler et al., 2002), the significant others (Chen et al., 2012), and other psychological variables (Martín-Albo et al., 2012).

Motivation. There is a negative tendency of motivation through the educative stages, from higher values in Primary Schools (3.65), they decrease gradually in the following phases, reaching the lowest values at the University stage (2.49). There were highly significant differences comparing each educative stage with the others ($p=.001$). Regarding the gender differences, males obtained the highest values at each educative stage ($p=.001$), with the exception of Primary School ($p=.137$).

Regarding motivation, in this study we considered only the intrinsic regulation. Thus, results show that there is a decrease of the intrinsic motivation through the educative stages. In Primary and Secondary school the values are still high, demonstrating that at these stages the pupils are self-determined to be active. Nevertheless, at the University stage these values fall down, becoming negative. Suzic (2011) comments that the educators of Secondary school and College encourage their pupils to carry out PA by means of external stimulations, not giving importance to the intrinsic pleasure of being active. This determines the increase of the external regulation of motivation, while the intrinsic motivation is negatively affected. The external regulation is associated to a reduced participation in PE classes, as well as in out-of-school sports activities. Consequently, the daily time devoted to PA decreases. Both the reduction of motivation through the educative stages and the important role of educators in its promotion (or loss) are stated by other authors (Longbottom et al., 2010; Sallis et al., 2000). We should point out the importance of planning suitable tasks and giving a positive feedback in order to increase intrinsic motivation (Keegan et al., 2010; Viciano et al., 2003). Thus, it is possible that the reduced intrinsic motivation shown in this study depended on planning non-attractive tasks in school and out-of-school activities. In addition, it has been stated that some educators are prejudiced against the pupils with motor difficulties, transmitting to them feelings of distrust (Teachman & Brownell, 2001). As a consequence, these pupils feel unmotivated towards PE and PA. Moreover, it's possible that the changes determined by the transition from a stage to the following (i.e., adopting habits popular among peers -such as smoking or drinking alcohol-, playing videogames, a new social adaptation, the modification of self-esteem and personality, etc.) play an important role in the loss of motivation towards PA, since they create a situation of instability. Furthermore, the intrinsic motivation is replaced by external stimulus such as being accepted by the others, the social models, or the necessity of avoiding the stress of academic life.

Perceived competence. The results demonstrated a negative tendency of the perceived competence from Primary School (3.30) until the University (2.70). The gradual decrease of the values through the educative stages is confirmed by the comparative analysis, since there were found significant differences between each educative stage and the others ($p<.05$). Regarding the comparison by gender, there were only signs of significance at the Primary school step ($p=.067$), while males obtained higher values than females at each of the other educative stages ($p=.001$).

Good levels of perceived competence were found in this study at each educative step. Nonetheless, there is a negative tendency that could depend on various factors. For example, the changes in the perceived competence are associated to the variations of the

body dimension (Baker & Davison, 2011; Jones et al., 2010; Southall et al., 2004). The individuals perceive a feeling of motor incapacity during the process of adaptation to the physical changes, which in many cases lasts until the end of puberty (Gómez et al., 2006). Another factor affecting the perceived competence could be the difficulty of the PA tasks. If we plan extremely difficult tasks, the pupils could experience a feeling of incapacity in carrying them out, and consequently their perceived ability would be negatively influenced (Welk & Schaben, 2004). On the contrary, the success in developing the motor tasks determines an increase of the perceived competence, since they culminate in a positive result and consequently in greater expectations towards PA (Liukkonen et al., 2010). Our results could depend also on a negative class climate as well as on the information and feedback given by the educators. Keegan et al. (2010) comment that individuals 8-to-19-years old are influenced by the type of communication given by their educators while self-estimating their competence. Another reason of the decrease in perceived competence could be found in the construction of the self (Marsh, 1997). Self-perception is usually positive during childhood, and the kids tend to overestimate their abilities. Nevertheless, from adolescence the individuals start to get worried about the opinion of the significant others, and tend to underestimate themselves (Weiss, 2004).

Body Image. The average values of this variable show an increase from Primary School (4.86) until the University (5.22). Nonetheless, there were no significant differences among Primary School, Secondary School and College. On the other hand, the results of the University students were significantly lower when compared to those of the students from other educative stages ($p < .05$). Males obtained significantly higher values at each educative stage ($p = .001$).

The body image of the subjects in our sample settles down on medium values at each educative stage. Following the categorization made by Madrigal-Fritsch et al. (1999), we can affirm that all the subjects define themselves as normal-weighted. Thus, their body perception could be considered positive. Analysing the gender comparison, we recognize that males have higher values at each educative stage, almost reaching the category of overweight at the University stage. This indicates an increase of the male subjects that perceive themselves at least as overweight. This result could depend on the healthy PA carried out, since the body image is influenced by quantity and intensity of PA and in our study it reaches poor values at the University stage. As a consequence of the diminution of PA, the University students could have a worse perception of their body (Cash & Pruzinsky, 2002). In addition, we should consider that society sets beauty stereotypes that are almost unachievable. Due to the great difference between the model and the reality, males could feel inadequate and have a worse body image (Tiggeman, 2002).

Data found for females is in contrast with the previous literature (Annesi & Gorjala, 2010; Catikkas, 2011; Koyuncu et al., 2010). If we assume that the stereotype of beauty set by the society (excessively thin bodies, emaciated faces) is valid, we should update the categorization made by Madrigal-Fritsch et al. (1999) and move down the values corresponding to the "normal-weighted" category. Then, values from four to five could mark an unsatisfactory perception of the own body, in female samples.

In any case, we should consider that the increase in body image values could depend on a real rise of the body weight and dimensions, which could be also justified by the reduced practice of PA.

Parental Influence. The influence of parents diminishes through time, being more important during Primary School (2.92) and Secondary School (2.59) and reaching values lower than half in the last two stages (2.33). We found significant differences between Primary and Secondary School ($p=.001$) and between Secondary School and College ($p=.001$), but none between College and the University. Males obtained significantly higher values than females at each educative stage ($p<.05$).

The influence of parents towards their kids PA decreases through the educative stages, reaching unsatisfactory levels from College on. This tendency is found also analysing separately the samples of males and females. Several authors corroborate these results, affirming that age is an important factor of the diminution of the parental influence on their kids, especially if we consider the habit of being active (Davison & Jago, 2009; Deforche et al., 2010; Trost et al., 2003; Welk et al., 2003). This drop could depend on the changed approach of the parents towards their kids as time goes by and they grow up. During childhood, parents give less independence to their kids. Nevertheless, during adolescence kids acquire more autonomy, and consequently they feel more independent while parents lose their role as a life model (Blakely, 1994). The communication between parents and children is also considered an important factor since in childhood it affects positively the PA levels, but successively is limited and doesn't influence PA anymore (Cantú et al., 2010). In addition, from Secondary school on, parents give more importance to the academic achievements than to PA; consequently those kids who are still influenced by parents are driven to give up the PA in order to concentrate on their studies (Sanz et al., 2012). Moreover, several studies have found that peers become the main affective figures from adolescence on, to the detriment of parents. Other justification of our results could be found in the parents behaviour in view of kids' inappropriate actions, such as changing a healthy habit with a bad one (Bandura, 1997). When kids experience a negative change in their life, parents usually use a kind of social control over them in order to counteract this situation. The adolescents usually misinterpret this behaviour, and reply with attitudes of rejection, rebelliousness, and consequently less consideration of their parents (Lewis & Butterfield, 2005; Shields et al., 2008; Wilson et al., 2010).

Peer Influence. Again, there's a negative tendency in the values found, being higher in Primary school (3.13) and dropping in the successive stages of Secondary school (2.67), College (2.54), and the University (2.27). There were significant differences between each educative stage and the others ($p<.05$). Moreover, males obtained significantly higher values than females at each educative stage ($p=.001$).

Several studies demonstrate that the influence of peers is higher and higher as the years go by, in contradiction with the results of this work (Fulligni et al., 2001; Kirby et al., 2011; Schneider, 2000). Nevertheless, unlike those studies, our work focused only on the peer influence toward the practice of PA, so it is logical to suppose that if the PA diminishes through the educative stages, the influence of peers could follow the same tendency. This could be a sign that the group of peers prefers other kinds of activities from the Secondary school stage on. Friends become the main affective figures from adolescence, since they can satisfy the basic needs of their peers and confer the feeling of membership and comradeship (Coté et al., 2003; Reeve & Jang, 2006). Consequently, they influence the life choices of their peers. Since the feeling of being accepted in a social group is very important for an adolescent, he could decide to carry out the activities of his group even if he disagrees with them, in order to maintain his status inside the group (Ward & Ellis, 2008). Several studies attest that from adolescence the group of friends has an influence on the increase of bad habits

such as smoking, getting drunk, use drugs, etc. (Larson & Walker, 2005; Steinberg, 2008; Ward et al., 2010; Witt & Caldwell, 2005). Then, we could suppose that the reduction of the peer influence found out in this work is referred exclusively to the habit of being active, whereas in other areas of life (such as acquiring bad behaviours) it is still high.

Regarding the gender differences, we couldn't find any other study that confirms our results. Some authors comment that nowadays an increasing number of adolescent and adult women act more unhealthily than men (Jerdén et al., 2011; Varela & Pritchard, 2012). As a consequence of it, we could assume that females are more influenced by their friends in acquiring bad habits than in being physically active. In addition, a study by Kirby et al. (2011) stressed that males usually are more active with friends than females, confirming the different influence that peers exert over boys and girls.

Teachers' Influence. The results showed that in the stages of Primary and Secondary school the values were high (3.17 and 3.02, respectively), intermediate in College (2.86) and very low in the University (1.54). In addition, there is a negative tendency through time, since there were significant differences when comparing each educative stage with the others ($p=.001$). No differences were found by gender, with the exception of the University stage, in which males had higher values than females ($p=.001$).

The critical moment for this variable was found to be the University. One of the main reasons could be that at this stage no more classes of PE are given, unless the case of the career of Physical Activity and Sports. In addition, the University stage determines a different relation between professors and pupils. In the majority of the cases the University professors aren't interested in how students organize their lives, unlike the previous stages, in which the teacher/student relation is closer and they spend more time together.

Despite the high values observed in the stages previous to the University, there's a negative tendency through time. This could depend on the reduced ability to connect with the pupils that teacher experiences after the stage of Primary school. In fact, in the phase of puberty the youth are more unstable and insecure, thus it is more difficult to approach and transmit positive values to them (Spink et al., 2008; Wilson et al., 2010). Moreover, teachers have experience of high stress and pressure due to the necessity of achieving several objectives in very few hours of classes. In consequence, they are obliged to put the results before the promotion of the healthy PA, creating a tense class climate (Fairclough, 2003). In addition, sometimes they behave negatively and harshly when giving instruction or feedback to the pupils, as well as when they have to assess their achievements, due to the necessity of reaching many objectives in order to maintain their job (Keegan et al., 2010). Likewise, they often use coercive technics or put pressure on their pupils, considering the students worse than they really are comparing them to standards given by others (such as sports directors, club presidents, department head chiefs, etc.) (Reeve, 2002). As a consequence, the students feel that their educators aren't able to support them (Ryan & Deci, 2000; Shen et al., 2010).

Another reason for their reduced influence could be a bad professional training, as certified by some authors (Shen et al., 2010; Toftegaard-Stoeckel et al., 2010; Waring et al., 2007).

Environmental Features. Despite the constant decrease of this variable through the educative stages, the results obtained are intermediate-to-high at each step (Primary school: 3.25; Secondary school: 3.04; College: 2.96; and University: 2.89). Values of

the students from Primary school were significantly higher than those of the pupils from the other educative stages ($p=.001$). Likewise, we obtained significant differences between Secondary school students and University students ($p=.001$). No differences were found comparing males and females.

The results of this study demonstrate that the youth living in Granada consider this city good for practicing PA. It is logical to assume that the values obtained would be similar at every educative stage, since all subjects lived in the same city and, despite the possible differences among neighbourhoods, the general conditions and the possibilities that the territory offers should be almost the same. In addition, this is a cross-sectional study, so no changes in the environment (such as works of restructuring or new facilities) happened during the study. Moreover, the environment could offer the possibility of being active and improve the PA levels, but it doesn't mean that people will surely decide to be more active (Biddle et al., 2012; Welk, 1999). People who live in an environment favourable for the practice of PA will surely have more opportunities for carrying out physical exercises, but the final decision about being or not physically active depends on other factors (Arnadottir et al., 2009). We must comment that in this study we didn't consider some components of the environment that could explain the results obtained in this work (i.e., transportation facilities, traffic, etc.). In any case, these results underline that the city of Granada offers important opportunities for carrying out PA in a safe way. This data is important if we consider that the environmental features could influence all the process of choosing and starting to be active, maintaining and structuring active habits (Biddle et al., 2012). Rütten & Abu-Omar (2004) affirm that the sports facilities and their accessibility are as important as the social and psychological factors that motivate the practice of PA. Hence, our results underline that the youth from Granada are satisfied about the conditions of their city. It is to underline that Granada seems to be a very safe city so there are no barriers for people to enjoy outdoor PA (Harrison et al., 2007; King, 2008). Another advantage that Granada offers is constituted by the presence of natural spaces.

Leisure Time. We found out a gradual decrease in the availability of leisure time through the educative stages. At the Primary School stage subjects obtained intermediate-high values (2.97), but at the following stages these values went down of the medium value (Secondary school: 2.44; College: 2.34; University: 2.24). The results obtained for the students from Primary school were significantly higher if compared to the students of the other educative stages ($p=.001$). We also found-significant differences between Secondary school and University students ($p=.001$). Males obtained significantly higher values than females at each educative stage.

The students from Primary school are the only students that consider their leisure time sufficient, while all the other subjects feel like they don't have enough. From a quantitative point of view, our results are in line with the study by Engberg et al. (2012), who explains that the transition from an educative stage to the following could determine this decrease of the leisure time. The authors affirm that the great changes in life strongly affect the behaviours of people due to the stress produced. In fact, the changes that occur in the transition from Primary to Secondary school (modification of the social environment, body transformation, etc.) are considered critical and very stressful, influencing the way youth are, think and act.

Leisure time has a new critical decrease during the University stage. Again, we can consider it as a product of the stressful life changes that emerge in this phase (moving to a new place, a new social environment, etc.) (Allender et al., 2008). The quantity of leisure time could be negatively affected by the fact that people have more

(and more complex) work/study tasks to carry out (Mieziene et al., 2011; Peltzer, 2010; Popham & Mitchell, 2006).

We didn't consider the qualitative aspects of the leisure time in this study (i.e., what people do in their leisure time). Nonetheless, we could assume that there's a connection between the decrease in the healthy PA and spending leisure time practicing unhealthy behaviours, as other studies prove (Engberg et al., 2012; Peltzer, 2010; Rouse & Biddle, 2010; Sisson et al., 2011).

Correlations among healthy PA and the Psychological, Social and Environmental Factors. Regarding the correlations between PA and the other variables of the study, the main outcomes were found when analysing males and females separately. Among males, the most important correlations of PA were with motivation ($\rho=.222$; $p=.001$), teachers' influence ($\rho=.183$; $p=.001$), peer influence ($\rho=.158$; $p=.001$), physical self-concept ($\rho=.150$; $p=.001$), perceived competence ($\rho=.133$; $p=.001$) and parental influence ($\rho=.101$; $p=.001$). Among females, the main correlations of PA were with teachers' influence ($\rho=.290$; $p=.001$), motivation ($\rho=.258$; $p=.001$), leisure time ($\rho=.172$; $p=.001$), peer influence ($\rho=.149$; $p=.001$), physical self-concept ($\rho=.114$; $p=.001$) and perceived competence ($\rho=.092$; $p=.001$).

Among males, motivation appears to be the main factor mediating healthy PA, followed by teacher and peer influence. Among females, teachers' influence becomes the main mediator for healthy PA, while motivation represents another important factor, as well as leisure time. There could be great repercussions of these results over the research and the intervention for increasing healthy PA. We could generate specific profiles and make recommendations about possible strategies for promoting healthy PA to the best among youth from Granada.

Motivation and teachers' influence are very important factors to take into account for both males and females. To improve the intrinsic motivation, we must consider the individual interests when planning the PA tasks. In addition, we should give more importance to the process of carrying out the tasks than to the final result; to the promotion of the rational thinking; and to make students enjoy doing them (Moreno et al., 2010). These could represent some of the guidelines for school and out-of-school educators. Regarding the teachers influence, youth could be affected by two characteristics of the educators: the internal construct (their beliefs, their personality, the way they connect with their pupils, etc.) and the external construct (their technical and professional abilities, their knowledge) (Marín Sánchez et al., 2011). The educators should have a closer relation with their pupils; let them be more autonomous over the years; consider the characteristics of each student when assessing their abilities; and give positive feedback, in order to generate a class climate that favours the learning process (Keegan et al., 2010; Viciano et al., 2007). Moreover, they should be models of a healthy lifestyle (Waring et al., 2007). The educators should be conscious that they play an important role in structuring active behaviours in youth. Consequently, they should care about the relations with their students and their professional training.

It is interesting to comment that males consider the significant others very important in the process of choosing a more active (or more sedentary) lifestyle, since there was a significant correlation between PA and parents and peers influence, as well as teachers influence. On the opposite, females don't take under great consideration the model of parents. Instead, the availability of leisure time seems to be an important condition for females to be more physically active, while it is not significant for males.

Conclusions

1) The majority of the youth living in Granada are active daily, and they reach healthy levels of PA. Nevertheless, we should take special care in promoting a healthy PA among the Granadian girls, since they are the less active at each age range. Thus, our main conclusion is that we should generate programs for promoting PA among girls and pay special attention to them.

2) Due to the negative trend in the practice of PA through the course of the educative stages, an immediate intervention is required to avoid this decrease and sedentarism, as well as preventing their possible consequences in adulthood. As a preventive measure, during the educative stages we should make youth aware of the importance of the daily practice of PA for their future. Moreover, we should promote PA with healthy programs, especially at the University stage, starting by including PA in its curriculum.

3) Since all the psychological, social and environmental factors affect the choices of an individual, it will be essential to use a comprehensive model of PA to promote the structuring of an active lifestyle and to try to handle all these variables.

4) In order to make youth maintain favourable psychological conditions for practicing PA, we should create a positive atmosphere around the individuals, especially during the life periods in which great decreases of PA appear (Secondary school and the University). Since the role of parents, teachers and coaches is vital for creating this positive atmosphere, the Universities and the Federations should put special emphasis on it in the curricula of the sports teachers. Likewise, the society should instil into the parents a positive familiar influence to increase the PA of their kids.

5) If we aim to intervene in an effective way to make the Granadian youth maintain positive habits of PA throughout their lives, it is necessary to involve all the significant figures representing the affective environment, especially educators and peers, who have influence on an active use of their leisure time.

6) To promote PA among males at each age range, we recommend presenting situations that cause a raise of intrinsic motivation; making educators sensitive to their decisive role in promoting an active lifestyle; and improving the relation professor/pupil as well as the professional training of the teachers.

7) If we aim the Granadian females to be more active at each educative stage, we should make the educators aware that they are important models in the personal and professional areas; take into account the preferences of the girls when planning the tasks; and promote the practice of PA accompanied by friends during the intervals of leisure time.

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

Este estudio es el fruto de cuatro años del trabajo. Durante el primer año se llevó a cabo una amplia revisión bibliográfica para enfocar el tema de estudio. Se revisaron diferentes bases de datos y se dio lectura a los artículos científicos relativos al tema de investigación. Además, se definieron las variables del estudio y se seleccionaron instrumentos validados y utilizados en investigaciones cuya temática coincidía con la de este trabajo. Finalmente, tras reuniones con expertos en Estadística, en Psicología del Deporte y en Investigación Sociológica aplicada a la Actividad Física (AF), se elaboró el instrumento del estudio, un cuestionario cuyos ítems y escalas fueron adaptados para esta investigación.

A lo largo del segundo año se realizó el análisis de validación del cuestionario y en consecuencia la depuración de las sub-escalas. Además, se elaboró la muestra recogiendo información acerca de la población de estudiantes de Granada capital y aplicando sucesivamente una técnica estadística de muestreo para su definición. El segundo año de trabajo se concluyó con la toma de contacto con los centros educativos y universitarios y con la aplicación del cuestionario a la muestra seleccionada. Antes de este último paso, se obtuvo el permiso de los directores y de los profesores de cada centro incluido en el estudio.

Durante el tercer año se realizaron dos estancias de investigación en el centro de investigación de excelencia de la Universidad de Jyväskylä, Finlandia, al que está adscrito el profesor Jarmo Liukkonen, co-director de este trabajo. En la primera estancia se llevó a cabo un amplio análisis de revisión de los datos, que terminó con el chequeo

de los datos originales y la depuración final de la muestra. La segunda estancia, de tres meses de duración, sirvió para el análisis descriptivo, comparativo y de correlaciones de los datos previamente revisados y depurados.

En el cuarto año se llevó a cabo una nueva revisión bibliográfica, necesaria para la actualización de la información del marco teórico y la discusión. Finalmente, el último paso fue la elaboración del informe final del trabajo.

1.1. Origen y Motivación del Estudio

El estudio nació tras una amplia revisión bibliográfica sobre temas relativos a la Educación Física (EF). El grupo de investigación al que el doctorando está adscrito se ocupa de la planificación y la intervención en el ámbito escolar y de otros aspectos relativos a la AF en los jóvenes, entre ellos la salud. Por consiguiente, el trabajo de investigación y la propia elaboración de manuscritos científicos conllevaba el estudio y la revisión constante de temas relacionados con la mejora de la condición física en los jóvenes, entre ellos la salud psicofísica.

A partir de esto, surgió el interés por temas más amplios que la propia EF, queriéndose abarcar no sólo el área de la planificación o la intervención escolar, sino también el de la AF aplicada a jóvenes en edad escolar para la mejora del estilo de vida. La EF representa uno de varios instrumentos para la mejora de la salud de los niños, y el doctorando consideró importante ampliar este tema para tener un cuadro más completo de la relación entre el estado saludable y la AF.

Otro de los impulsos que determinaron este trabajo fue la conciencia de la actual situación de la salud pública, especialmente en los jóvenes. La información que el doctorando ha ido recogiendo sobre este tema a lo largo de sus estudios de postgrado ha

fomentado en él el interés, la necesidad de conocer más y de investigar este tema, considerándolo fundamental para la sociedad actual.

La importancia de estudios de este tipo parece clara si se observa la actualidad de la salud pública e individual, en la que cada vez más jóvenes guardan hábitos nocivos abandonando las prácticas positivas (entre ellas la AF), en consecuencia empeorándose las condiciones, la expectativa y la calidad de vida en la adultez y la vejez. Esta situación conlleva grandes repercusiones sociales y económicas y no se limita a una zona geográfica o una población específica, sino que abarca todos los países sin excepciones. Por ello, parece importante observar el estado de la salud de los jóvenes, bien sea en una población limitada o abarcando más territorios, porque adquiriendo más información podría ser viable actuar de forma más efectiva y concreta.

1.2. Experiencia Previa del Investigador

El doctorando realizó la carrera de Ciencias de la AF y el Deporte en la Universidad de Florencia, Italia. La duración de la carrera fue de tres años, y se concluyó con la elaboración de una tesis de fin de carrera, siendo ésta necesaria para obtener el título de licenciado en las universidades italianas. Obtuvo la nota final de 110/110 con mención honorífica (*cum laude*). A lo largo de los tres años de la carrera, el doctorando obtuvo una beca Erasmus y realizó una estancia de seis meses en la Universidade Técnica de Lisboa (Portugal), en la se formó en materias que no se incluían en el plan de estudios de la Universidad de Florencia, entre ellas el análisis biomecánico de la AF. Tras finalizar los estudios de grado el doctorando decidió profundizar sus conocimientos y cursar los estudios especializados organizados por la Universidad de Florencia y dirigidos al alto rendimiento deportivo. En su primer año en este curso, la insatisfacción acerca de los contenidos y de la organización de los estudios

determinó en el doctorando la exigencia de cambiar. La necesidad y el afán por adquirir mayores conocimientos en el área del deporte y del entrenamiento deportivo, entre ellos la biomecánica, decretó la decisión de trasladarse al extranjero en la búsqueda de nuevas experiencias formativas.

Así pues, el doctorando fue aceptado en el curso de postgrado titulado *Nuevas Perspectivas en Investigación en Ciencias de la AF y el Deporte*, organizado por la Universidad de Granada en el año académico 2006/07. Tras el primer año de estudio, el doctorando fue invitado a ser miembro del grupo de investigación HUM764 de la Junta de Andalucía, cuyo director es Jesús Viciano Ramírez. A partir de este momento, el doctorando ha participado activamente en las actividades de investigación del grupo, y sus intereses han ido desplazándose desde el entrenamiento deportivo y la biomecánica hacia la enseñanza de la EF, la AF en los jóvenes, y la salud psicofísica.

Puesto que nunca había recibido enseñanzas acerca de la investigación científica, convertirse en miembro de un grupo de investigación aportó muchos conocimientos más de los que el doctorando esperaba obtener de los cursos de postgrado. El grupo de investigación no sólo aportó y sigue aportando mucho a su perfil investigador, sino que también fue el que determinó su trayecto científico. Para un estudiante centrado en el entrenamiento deportivo, el perfil de este grupo fue en un principio discordante con sus intereses, sin embargo en poco tiempo el doctorando se pudo adaptar a las nuevas exigencias, gracias sobre todo a la capacidad y disponibilidad de los miembros del propio grupo. Además, descubrió una inclinación creciente por las temáticas específicas del grupo, convirtiendo su predilección por el alto rendimiento deportivo en un interés cada vez mayor hacia la AF en los jóvenes de cara a la mejora de la salud.

La producción científica del doctorando a partir de su inclusión en el grupo HUM764 se orientó hacia el estudio de variables psicosociales vinculadas con la AF en sujetos en edad escolar e incluso jóvenes adultos, además del análisis y mejora de la enseñanza de la EF escolar, de la EF como medio para la mejora de la salud, de la formación del profesorado y del análisis cualitativo relacionado con el entrenamiento de jóvenes. Así pues, el doctorando ha contribuido activamente a la producción científica del grupo de investigación HUM764, de la que se presenta un resumen en referencia a los últimos cinco años de actividad en la figura 1.1.

Producción y actividad científica del grupo

Resumen de producción

| Producción/Actividad | Tipo | Número |
|---------------------------------|---|---------------|
| Producción académica | Tesis, Tesinas, DEA, etc. | 20 |
| Producción investigadora | Publicaciones en Revistas | 142 |
| | Libros | 29 |
| | Capítulos de Libros | 37 |
| | Aportaciones a Congresos, etc. | 132 |
| | Otras Publicaciones | 3 |
| | Propiedad Industrial e Intelectual | 1 |
| Actividad docente | Docencia impartida | 22 |
| | Proyectos de Innovación Docente | 7 |
| | Actividades genéricas docentes | 7 |
| | Premios y Reconocimientos de Docencia | 1 |
| Actividad investigadora | Comités, Foros, Redes y Sociedades | 9 |
| | Proyectos I+D+i y Ayudas | 52 |
| | Convenios y Contratos | 7 |
| | Estancias | 26 |
| | Becas y Reconocimientos | 14 |
| Actividad profesional y experta | Gestión en I+D+I | 2 |
| | Premios y Reconocimientos Profesionales | 3 |
| | Comités científicos de revistas | 5 |

Figura 1.1. Resumen de la producción científica del grupo HUM764 en los últimos cinco años

En los años invertidos como investigador, el doctorando además obtuvo el Diploma de Estudios Avanzados (DEA) en el año 2008, con la nota de sobresaliente.

Asimismo, fue contratado por la Universidad de Granada durante dos años como profesor a tiempo completo en la Facultad de Educación y Humanidades de Ceuta, impartiendo un total de 28 créditos/año en las asignaturas troncales de Iniciación a los Deportes Colectivos, EF de Base, Metodología de la EF (Especialidad Maestro en EF) y AF para Alumnos con Necesidades Educativas Especiales (Especialidad Maestro en Educación Especial); en la asignatura optativa de Iniciación a los Deportes Individuales (Especialidad Maestro en EF) y dirigiendo las actividades de Practicum.

Otras experiencias formativas destacadas del doctorando fueron una beca Erasmus de movilidad docente, por la que impartió un curso sobre AF y salud psicosocial en la Facultad de Medicina de la Universidad de Florencia. Además, un proyecto de Cooperación y Desarrollo organizado por la Facultad de Educación y Humanidades de Ceuta, por el que realizó una estancia de 15 días en un campamento de refugiados Saharauis en la frontera entre Argelia y Marruecos, impartiendo clases al profesorado local y dirigiendo a alumnos de la Facultad de Ceuta en la realización de sesiones de EF para alumnos de Educación Primaria y Secundaria.

1.3. Aportaciones del Trabajo

1.3.1. Al Conocimiento Científico

Este trabajo quiere aportar nuevos datos acerca de la situación de la salud de los jóvenes, contribuyendo a una mayor conciencia sobre el estado saludable en la población Europea y añadiendo información reciente a los conocimientos previos en este área. Además, quiere contribuir a la información sobre la relación entre la AF

saludable, los factores psicológicos individuales y las características sociales y ambientales, vinculándola a las características de un territorio concreto, el de Granada capital.

1.3.2. A la Organización y Gestión de la Actividad Física Comunitaria

Con este estudio se espera poder contribuir a una organización y gestión de la AF más eficaz, que tenga en cuenta las características de los jóvenes en un determinado contexto. De los resultados se esperan obtener orientaciones sobre las diferentes posturas hacia la AF en función del género y de la edad. De hecho, a partir del estudio de las relaciones entre AF y factores psicológicos, sociales y ambientales, se anhela poner de manifiesto las posibles discrepancias que el género y la edad producen en la práctica de la AF y en las causas de la participación en actividades deportivas y físicas. De este modo, se tendría información valiosa que las comunidades y los ayuntamientos locales, al igual que las organizaciones y sociedades deportivas, podrían utilizar para diseñar AF atendiendo a las necesidades e intereses reales de diferentes grupos de sujetos (niños, adolescentes, jóvenes adultos; varones y mujeres).

1.3.3. A la Educación Física

A través del estudio de las posibles causas que impulsan a la práctica de la AF, se espera poder hallar información útil para los profesores de EF. Puesto que el estudio está dirigido a jóvenes en edad escolar, conocer sus intereses y sus necesidades podría ser beneficioso para los profesores de EF, ya que podría ayudarles a planificar las clases de una manera más apropiada y atenta a las características de grupos específicos en

función de su edad y del género. Además, la información aportada podría contribuir a la elección de los contenidos más motivantes, de modo que se fomente la motivación hacia la práctica de EF y una mayor participación, tanto en las clases escolares como en actividades deportivas fuera del contexto escolar.

1.3.4. Al propio Investigador

A lo largo del proceso que ha llevado al doctorando a la finalización de sus estudios, éste ha podido aprender mucho en lo que se refiere a la metodología de investigación y también en términos de conocimientos en el área de estudio de su tesis.

En cuanto a la metodología de investigación, ha podido aprender a realizar búsquedas bibliográficas profundizadas, a obtener información útil de artículos científicos y a ponerla en relación con sus estudios, y a partir de esta relación razonar y deducir nuevos conceptos. También ha aprendido a construir cuestionarios utilizando información de investigaciones previas o instrumentos ya validados. Además, a validar cuestionarios nuevos realizando el análisis estadístico requerido en estas circunstancias. Ha aprendido a procesar los datos, a llevar a cabo un análisis previo para evaluar posibles errores en la redacción o para encontrar *outliers*, depurando los datos de los posibles fallos humanos en el proceso que va de la recogida de los datos a su interpretación. Ha adquirido conocimientos en el ámbito del análisis estadístico, utilizando con más soltura el programa SPSS y pudiendo realizar diversos análisis sobre los datos del trabajo. Finalmente, se ha podido formar en la redacción de una tesis, tanto en lo que a aspectos formales se refiere como en los contenidos. Asimismo, ha sido muy formativo aprender a analizar e interpretar grandes cantidades de datos, poniéndolos en

relación con los objetivos del estudio y la literatura previa, aportando nuevas ideas a partir de la misma literatura.

En cuanto a los conocimientos, las revisiones bibliográficas realizadas junto al estudio continuo de todos los aspectos relacionados con la AF saludable le han ayudado a incrementar los conocimientos acerca de todo lo que rodea la salud psicofísica en los jóvenes. Así pues, ha averiguado la situación actual del estado de la salud pública y de los cambios que se han producido en los últimos años. Se ha instruido acerca de los niveles de AF en jóvenes europeos y también en otras zonas geográficas del mundo, así como sobre los instrumentos que se han utilizado para evaluarlos. Ha profundizado sus conocimientos sobre los factores que pueden afectar a los jóvenes a la hora de realizar AF y de dejar hábitos nocivos como el sedentarismo, además de haber aprendido las consecuencias de una AF beneficiosa o de la inactividad. También se le han dado a conocer muchos programas de intervención diferentes para intentar contrarrestar la tendencia negativa que se halla actualmente en la salud pública. Además, que muchas organizaciones internacionales se han movido y siguen moviéndose para tratar de estructurar hábitos positivos en los jóvenes y en los adultos, proponiendo también recomendaciones claras sobre la modalidad de realizar AF para que tenga beneficios sobre la salud. Sin embargo, también ha advertido la necesidad de seguir estudiando estos temas porque no existe una línea de acción común, ni acuerdos en las recomendaciones, poniéndose de manifiesto que es imprescindible profundizar el análisis de la salud y de las variables de las que depende la AF saludable.

El siguiente trabajo se compone de cinco capítulos y de tres apéndices finales.

En el capítulo primero se expone el marco teórico en el que se encuadra el estudio. El primer epígrafe se centra en la AF saludable. Se abarca el tema de la salud

pública, de la que se realiza un breve informe acerca del estado actual y se ponen de manifiesto datos recientes sobre obesidad y enfermedades no transmisibles facilitados por las principales organizaciones mundiales que se ocupan de salud. Sucesivamente, se presenta la AF como factor de la salud, justificando los efectos positivos de la misma sobre el estilo de vida, la salud y sobre el cuerpo, la mente y la vida social del individuo. También se comenta qué características debe tener la AF para ser considerada saludable, y cuáles son las principales recomendaciones para jóvenes y adultos en cuanto a práctica diaria de AF. Posteriormente, se expone una revisión de estudios sobre niveles de AF en Europa, subrayando los instrumentos utilizados y los principales hallazgos. Finalmente, en este epígrafe se presentan tres modelos que ponen en relación la AF, la salud y agentes psicológicos, sociales y ambientales, de los que se comentan las características y los hallazgos principales. En el segundo epígrafe se describen detalladamente los factores psicológicos, sociales y ambientales que se relacionan con la AF saludable. De todos y cada uno de ellos se realiza una reseña y se explica la conexión que tiene con la AF saludable, además de subrayar la literatura consultada y los hallazgos principales de artículos previos a esta investigación. Así pues, se habla primero de los factores psicológicos, siendo estos el autoconcepto físico, la motivación, la percepción de competencia y la imagen corporal. Sucesivamente, se detallan los factores socioafectivos, a los que pertenecen la influencia de los padres, la influencia del grupo de pares y la influencia de los profesores y entrenadores. En último lugar, se describen los factores ambientales, entre los que se incluyen las características del contexto y el tiempo libre.

El capítulo tercero explica el método. En el primer epígrafe se describen los datos relativos a la muestra, cómo se seleccionó y que características tuvieron los sujetos. En el epígrafe siguiente se elabora el diseño de investigación y se enumeran las

variables del estudio. El tercer epígrafe describe el instrumento utilizado. Este epígrafe se divide en dos sub-epígrafes, exponiéndose en el primero el procedimiento que llevó a la construcción del instrumento y en el segundo el proceso de validación. En el cuarto epígrafe se describe el procedimiento del trabajo, desde la primera revisión bibliográfica que determinó los objetivos del estudio, hasta la elaboración del informe final. En el último epígrafe de este capítulo se ponen de manifiesto los análisis utilizados tanto en la depuración de los datos recogidos como en la validación del instrumento y en el estudio de las variables de la investigación.

El capítulo cuarto corresponde a los resultados y discusión. Se estructura de manera que los resultados descriptivos y comparativos y la discusión relativa a cada variable estudiada se presentan uno a uno en epígrafes separados. Posteriormente, se expone un epígrafe común en el que se explican las principales correlaciones y se discuten. En el último epígrafe del capítulo cuarto se comentan las limitaciones del estudio, destacándose los problemas encontrados durante todo el proceso de elaboración de esta tesis.

El último capítulo de la tesis hace referencia a las conclusiones. Se comentan los principales hallazgos poniéndolos en relación con los objetivos del estudio y extrapolando algunas conclusiones a partir de los datos obtenidos en este trabajo. Además, se exponen posibles aplicaciones e investigaciones futuras que este trabajo podría generar.

En el apéndice I se adjuntan los instrumentos definitivos utilizados en el estudio

El apéndice II completa y añade información acerca de análisis de validación de los instrumentos.

El apéndice III presenta un ejemplo del documento de solicitud para la realización de esta investigación en los centros escolares.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. La Actividad Física Saludable

2.1.1. Estado Actual de la Salud

La *World Health Organization* (WHO, 1946) definió la salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, superándose el arcaico concepto de mera ausencia de enfermedad. Por tanto, estudiar el estado de la salud pública e individual, así como las condiciones para su desarrollo, no se reduce ya sólo a la simple exposición de datos y porcentajes sobre morbilidad y mortalidad, sino abordándose una concepción más amplia. En la última década la investigación en salud se ha convertido en un estudio demográfico, sociológico, médico, físico y psicológico, que engloba numerosas variables y diversos aspectos de la sociedad y del individuo. Así pues, los datos derivados de estos estudios, y la evolución de los mismos en las últimas décadas, han despertado un estado de preocupación general (Naval, 2003). Las problemáticas relativas al estilo de vida y a la salud psicofísica son actualmente argumentos de debates a nivel internacional, ya que los informes más recientes han confirmado que existe una tendencia negativa a lo largo del tiempo con respecto a la salud pública e individual a nivel internacional. En 2003, según la WHO, existían cerca de 300 millones de obesos en el mundo, 45% de los cuales eran ciudadanos europeos (135 millones, 75 millones hombres y 60 millones mujeres). Igualmente se destacaba que en Europa el exceso de peso era ya el principal problema de salud pública. Datos más recientes (WHO, 2010) señalan que la tendencia no se ha invertido en los últimos años, ni se ha podido detener un ulterior deterioro de la salud global. Actualmente cerca de

mil millones de personas tienen sobrepeso, y hay más de los 300 millones de obesos detectados en 2003 (figura 2.1), con la perspectiva poco halagüeña de un incremento paulatino en los próximos años.

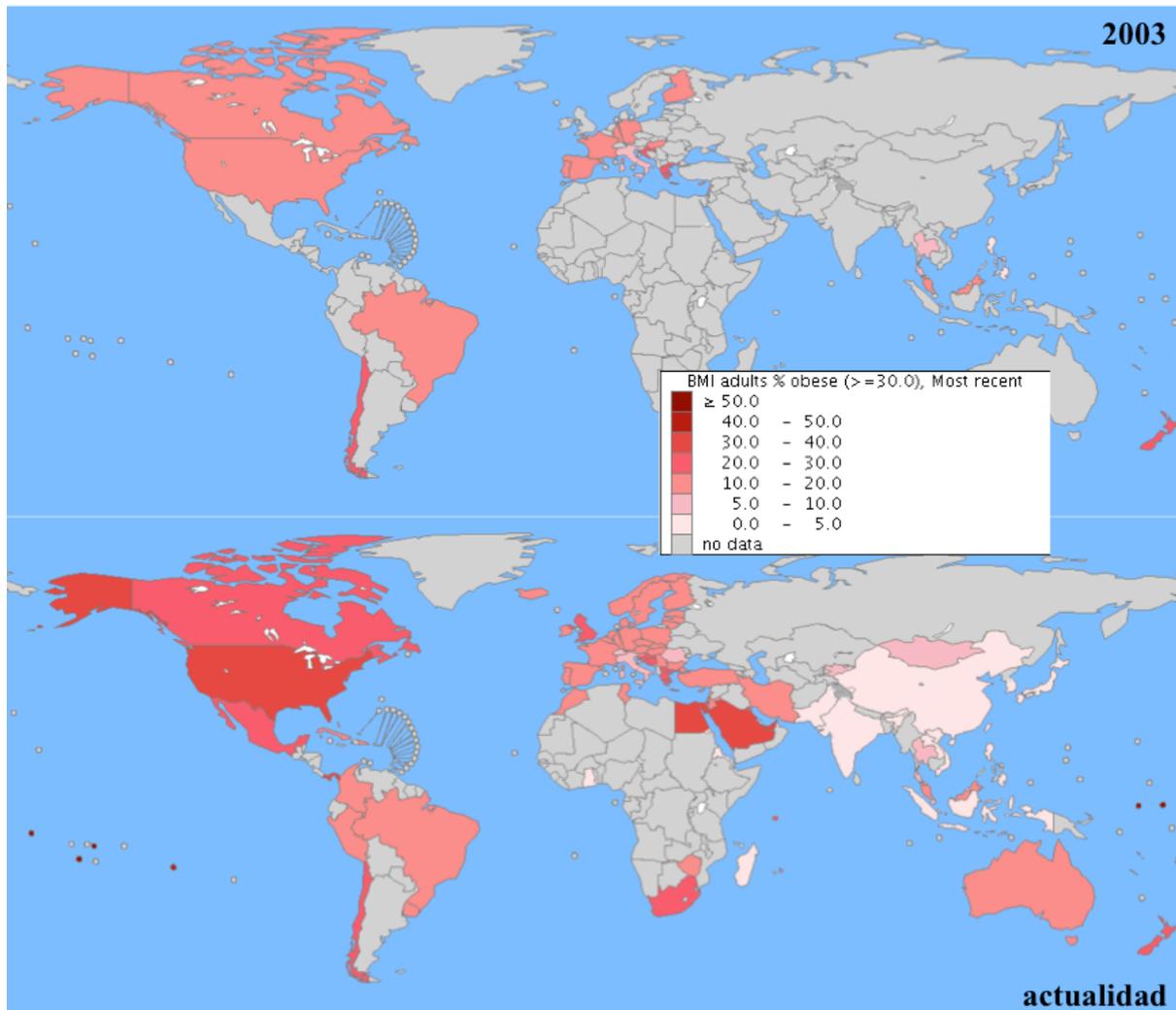


Figura 2.1. Evolución del porcentaje de adultos obesos según el Índice de Masa Corporal (IMC) . Recuperado de <http://apps.who.int/bmi/index.jsp>

Entre los datos destacados, la WHO confirma que 45 millones de estos son niños con una edad inferior a los 5 años. Se estima que la obesidad y el sobrepeso representan la causa principal del 45% de casos de diabetes, el 23% de casos de cardiopatía isquémica, y de entre el 7% y el 41% de los casos de cáncer a nivel mundial, por lo que se entiende aún más la inquietud generada por esta situación. El problema se extiende a muchos países del mundo,

habiéndose detectado un incremento de la obesidad en Brasil, China, Japón, Canadá, Finlandia, Nueva Zelanda, Reino Unido, Samoa Occidental, Australia, Israel, Islas Mauricio, Países Bajos, Alemania y Suecia (Wang, Monteiro, & Popkin, 2002), y no está limitado únicamente a un sólo grupo de edad o países, sino que afecta a diferentes rangos de edad, grupos étnicos (Sánchez-Johnsen et al., 2004) y personas de diferente estatus socioeconómico (Bundred, Kitchiner, & Buchan, 2001), asumiendo aún más importancia en la niñez, puesto que gran parte de los niños con sobrepeso u obesos continúan siéndolo de adultos (Björntorp, 1997). Mota, Santos, & Guerra (2003) han identificado una relación positiva entre el padecer obesidad en la niñez y el seguir padeciéndola en la adolescencia y en la edad adulta.

Sobrepeso y obesidad infantil son considerados de los mayores factores de riesgo para enfermedades no transmisibles (Ogden, Yanovski, & Carroll, 2007). El incremento de los casos de enfermedades de este tipo en las últimas décadas es significativo, sobretodo en países económicamente desarrollados, en los que el efecto de las enfermedades transmisibles ha sido reducido sensiblemente gracias a la mejora de las infraestructuras y del sistema sanitario. La WHO (2010) señala que actualmente nueve de las 10 primeras causas de muerte en los países desarrollados son enfermedades crónicas o cardiovasculares, representando sólo cuatro de las 10 primeras causas en los países 'pobres'. Las enfermedades no transmisibles representan actualmente el 63% de las muertes totales anuales, es decir cerca de 36 millones de personas. De éstas, nueve millones hacen referencia a sujetos menores de 60 años, y este dato incrementa cada año. Los factores de los que depende la insurgencia más o menos temprana de enfermedades no transmisibles son la obesidad y el sobrepeso, como hemos mencionado anteriormente y el mantener hábitos nocivos como el tabaquismo, además del sedentarismo. Todas ellas son costumbres que a menudo se establecen antes de la mayoría de edad (Hedman, Bjerg-Bäklund, Perzanowski, Sundberg, & Ronmark, 2007), constituyendo

un indicador alarmante del estilo de vida que a lo largo de la edad del desarrollo se asienta en los jóvenes (Kyrlesli et al., 2007).

2.1.2. La Actividad Física como factor de la Salud

En el informe de la WHO de 2010 se indica que la modificación de los hábitos de vida hacia un estilo de vida sano podría ser suficiente para contrarrestar la tendencia negativa que actualmente caracteriza la salud pública. De hecho, se afirma que sería posible reducir tanto las enfermedades como sus factores de riesgo eliminando el tabaquismo y alcoholismo, cuidando la alimentación y siendo más activos físicamente. Fomentar estos hábitos desde edades tempranas tendría efectos positivos más evidentes sobre los factores primarios, y esto conllevaría prevenir tres cuartas partes de las cargas atribuibles a las enfermedades cardiovasculares, a la diabetes tipo II y a las enfermedades cerebrovasculares, además del 40% de los casos de cáncer. Otros autores han hallado estos resultados de manera directa interviniendo sobre grupos reducidos de sujetos (Akesson, Weismayer, Newby, & Wolk, 2007; Budd & Volpe, 2006; Dontas & Yiannakopoulos, 2007; Gree, Bazata, Fox, & Grandy, 2007; Grundy, 2007; Peterson, Silverstein, Kaufman, & Warren-Boulton, 2007; Rivlin, 2007; Taylor et al., 2007). Estos datos son confirmados por Peel, Bartlett, & McClure (2007), demostrándose una relación positiva entre estilo de vida sano y duración y calidad de la vida. Además, mantener un estilo de vida saludable en el periodo del desarrollo psicofísico es determinante para el correcto crecimiento de los jóvenes y les favorece no sólo a nivel físico, sino también a nivel psicológico y social (Bailey, 2006; Stock et al., 2007), por lo que se verían afectadas positivamente todas las áreas de la salud.

Aunque actualmente se considere posible intervenir de manera eficaz en edades avanzadas obteniendo pequeñas mejoras en la salud general del individuo (Rivlin, 2007), los resultados pueden ser más significativos si se interviene desde edades tempranas, ya que en

este caso sería posible aplicar una prevención primaria, suprimiendo las causas de futuros padecimientos (Driskell, Dymel, Mauriello, Castle, & Sherman, 2007). Por otra parte, la edad del desarrollo es un periodo importante en lo que se refiere a la formación del estilo de vida saludable, ya que en este periodo se aprenden los hábitos que posiblemente perduren en la vida adulta (Heaven, 1996). Además, es más fácil erradicar prácticas diarias incorrectas cuando todavía no se han convertido en hábitos. Estudios longitudinales como el llevado a cabo por Van Reusel et al. (1990) o el desarrollado por Tammelin (2003) nos confirman que transmitir costumbres positivas durante el periodo del desarrollo determina una consolidación de las mismas en la edad adulta.

Existen muchos factores relacionados con la salud que influyen en la estructuración de un modelo de vida sano. Entre ellos, la actividad física (AF) se considera un factor fundamental tanto por su papel en el desarrollo de un estilo de vida positivo, como por su efecto directo sobre la salud global del individuo (Leon & Norstrom, 1995; Vicente-Rodriguez et al., 2007). Stensel, Gorely, & Biddle (2008) afirman que la práctica de AF aporta beneficios claros sobre la salud general del individuo, a la vez que describen la relación negativa entre bienestar e inactividad. El papel positivo de la AF en el desarrollo de la salud ha sido demostrado en numerosas investigaciones médicas, fisiológicas, psicológicas, deportivas y educativas (Corbin, Pangrazi, & Frank, 2000; Mendoza, 2000). La AF saludable, especialmente cuando se realice en edades tempranas, se convierte en un factor primario del bienestar, teniendo en cuenta que existe una relación positiva entre la AF que se desarrolla en la juventud con la que se desarrollará en la vida adulta, y que por tanto determinará la mayor o menor proximidad a un estilo de vida más saludable con hábitos de práctica de AF continua (Meredith & Dwyer, 1991). Es necesario destacar que sólo la práctica frecuente y regular de actividades físicas determina efectos beneficiosos sobre la salud (Piéron, 2005). Delgado & Tercedor (2002) ponen de manifiesto los múltiples efectos positivos de la AF sobre diferentes

sistemas del organismo humano, apoyados por otros estudios y asociaciones (*American College of Sport Medicine* [ACSM], 1998; *Internacional Society of Sport Psychology* [ISSP], 1992). La investigación relativa a la AF-salud es cuantiosa, y ha permitido explicar los vínculos que unen la práctica de AF saludable con la prevención primaria o secundaria de las enfermedades más difundidas actualmente en la adultez y vejez. En cuanto a la obesidad, la inactividad juvenil está relacionada con el incremento de la masa grasa en la adultez, incrementándose el riesgo de padecer obesidad. Por el contrario, aquellos sujetos que en su juventud han sido activos, tienen menores posibilidades de aumentar su índice de masa corporal (IMC) aunque dejen de practicar en su adultez (Kimm et al., 2005). Otros estudios ponen de manifiesto la importancia de la AF en la prevención de la obesidad cuando se practique desde edades tempranas, aunque se reconoce que ésta es más efectiva cuando se combina con una dieta equilibrada, sobretodo para controlar los parámetros metabólicos indicadores de salud (Doak, Visscher, Renders, & Seidell, 2006; Flodmark, Marcus, & Britton, 2006).

Otros autores se han centrado en los efectos de la práctica de AF saludable sobre el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. En cuanto a los adultos, existen evidencias de los efectos positivos de la AF en la prevención de estas enfermedades (Hardman & Stensel, 2003). Por otro lado, las investigaciones dirigidas al estudio de esta relación en edades tempranas se han centrado en el análisis de los predictores de las enfermedades cardiovasculares, ya que el bajo número de casos en sujetos jóvenes no permite observar los efectos directos. No obstante, se ha podido demostrar que los sujetos más activos en la niñez y adolescencia tenían un riesgo significativamente menor de padecer enfermedades cardiovasculares, siendo esta relación aún más positiva cuando se alcanzaban los niveles recomendados de práctica de AF saludable (Andersen et al., 2006). Lee & Oguma (2006) añaden que la AF puede actuar positivamente sobre el cáncer, por un lado reduciendo sus

efectos cuando ya se haya producido, por el otro disminuyendo el riesgo de que se padezca en edades avanzadas. Aunque falte una sólida literatura de base, los mecanismos que facilitan esta función de la AF parecen ser la modulación de los niveles hormonales, la reducción de la masa grasa y del peso del cuerpo, los cambios en los valores de los factores de crecimiento de la insulina, la reducción del tiempo de tránsito intestinal y la mejorada función inmunitaria. Por el contrario, Hancox, Milne, & Pouton (2004) señalan que la inactividad y los hábitos sedentarios en edades tempranas son factores de riesgo de padecer dichas enfermedades. La inactividad juvenil e incluso en la primera fase de la adultez conlleva efectos negativos sobre algunos de los principales factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, y modificar los hábitos hacia un estilo de vida más activo puede reducir estos efectos (Carnethon et al., 2003). Buenos niveles de AF saludable están relacionados positivamente con el incremento de la sensibilidad hacia la insulina, y negativamente con la resistencia a esta hormona (Imperatore, Cheng, Williams, Fulton, & Gregg, 2006). Ambos son aspectos muy estudiados en la prevención y el control del diabetes tipo II. Otros estudios confirman estos hallazgos, demostrando que la AF permite reducir la incidencia de diabetes tipo II en sujetos con alto riesgo de padecer esta enfermedad (Knowler et al., 2002), y resaltando que ésta es incluso más efectiva que los fármacos específicos a la vez que no implica los efectos colaterales comunes en su uso, entre ellos los fallos cardíacos (Heneghan, Thompson, & Perera, 2006).

Más allá de los efectos de la AF en la reducción del riesgo de padecer enfermedades, hemos de resaltar el papel que toma en el desarrollo adecuado y armónico del individuo. Es decir, la AF no está implicada sólo en limitar los daños de estados no saludables, sino también en amplificar los beneficios de un estado de bienestar psicofísico. De hecho, la AF influye en el crecimiento óseo y sobre su masa, haciendo el esqueleto más fuerte y sano con respecto a quien no es físicamente activo (Vicente-Rodríguez, 2006). Además, la práctica de

AF mejora la densidad mineral de los huesos en los jóvenes, parámetro que se mantiene en la edad adulta y que por un lado mantiene el hueso sano y por otro reduce el riesgo de fracturas y rupturas (Biddle, Gorely, & Stensel, 2004). Estos datos son confirmados por otros estudios, subrayándose que para obtener efectos positivos sobre la salud ósea es suficiente una cantidad de AF incluso inferior a la recomendada (Courteix, Jaffré, Lespessailles, & Benhamou, 2005; McKay et al., 2005; Yu et al., 2005).

A nivel metabólico y hormonal, se reconocen los efectos positivos de la AF sobre la absorción del oxígeno, y la mayor capacidad de eliminar sustratos de deshecho tras un esfuerzo (Howley, 2006). También, se relacionan con la AF el incremento de los sustratos energéticos en estado de reposo, una mejor regulación y distribución de los flujos sanguíneos, mayor estabilidad de los electrolitos, la regulación de los iones de hidrógeno, y de forma indirecta, algunos aspectos de la termorregulación (Warren & Constantini, 2000). En general, la AF regular permite la adaptación de los ritmos de secreción hormonal, relacionados con una mejora en su función (Farrell, 2006).

La adaptación muscular al ejercicio implica la mejora en muchos de los aspectos metabólicos que subyacen al proceso de contracción, en general una mejor utilización del adenosintrifosfato (ATP), la capacidad de sintetizarlo más rápidamente y una mejor utilización muscular del oxígeno (Green, 2006). La práctica frecuente de AF determina una mayor oxidación de grasas, utilizadas para obtener ATP en determinados tipos de ejercicios (Brooks, 1998). En consecuencia, se reduce la utilización muscular de hidratos de carbono, teniendo un efecto positivo sobre el cuerpo ya que preserva el sistema nervioso central del deterioro durante los esfuerzos (puesto que los hidratos de carbono son su único combustible, y en estas condiciones su disponibilidad incrementa). Además, efectos conocidos de la práctica de AF son el aumento de la masa muscular, de la fuerza y de la potencia. El

incremento de la masa muscular tiene efectos positivos sobre la reducción de peso, puesto que eleva el metabolismo basal del individuo (Green, 2006).

Shephard (2006) halló que la AF también tenía efectos positivos sobre el hígado (incremento del metabolismo basal), sobre los riñones (reabsorción de sodio incrementada, reducción de la secreción de lactato) y el sistema inmunitario, aunque en este caso dependerá del tipo de actividad que se lleve a cabo. Cuando ésta es demasiado intensa, puede determinar una reducción de las capacidades defensivas del organismo durante un máximo de 72h. Los estudios de Nieman (2000) confirman estos datos en atletas de alto rendimiento deportivo, en los que se hallaron periodos de mayor peligro de enfermar tras entrenamientos intensos (periodos denominados *open windows*). Cuando la práctica de AF es moderada, sin embargo, se han hallado efectos positivos sobre las células *killer*, cuyo número y nivel de actividad en reposo se incrementa (Sothorn, Loftin, Suskind, Udall, & Blecker, 1999).

En cuanto a la respuesta cardiorrespiratoria al ejercicio, los músculos del corazón se hacen más fuertes a la vez que disminuye la frecuencia cardiaca en reposo (Rowell, 1993). Además, la presión sanguínea se reduce como efecto del buen ejercicio físico (Howley, 2006). A nivel respiratorio, la práctica de ejercicios de intensidad demasiado elevada puede tener efectos negativos sobre la frecuencia respiratoria y la capacidad de saturación de la hemoglobina (Dempsey et al., 1996). Sin embargo, si se planifican las actividades de la manera apropiada, los efectos son beneficiosos, determinándose una mayor afinidad de la hemoglobina con el oxígeno. En consecuencia, es posible absorber la misma cantidad de oxígeno (o más) aun reduciendo la ventilación pulmonar (Howley, 2006).

La AF saludable no es beneficiosa sólo en el aspecto fisiológico, sino que también tiene efectos positivos sobre la salud psicológica y mental. De hecho, se relaciona con algunas de las principales variables de este área, por ejemplo la autoestima, el autoconcepto,

la imagen corporal, la reducción de estrés y ansiedad, factores muy importantes en edades tempranas y adolescencia (Piéron, 2005).

Algunos estudios indican que la AF tiene una correlación inversa con los típicos síntomas de la depresión, aunque los resultados son más consistentes en adultos que en jóvenes (Calfas & Taylor, 1994; Craft & Landers, 1998). Es más, la AF puede influir positivamente no sólo sobre los indicadores de la depresión, sino también directamente sobre ella. De hecho, participar en actividades físicas puede conllevar un estado de bienestar emocional (Steptoe & Butler, 1996), y reduce el nivel de depresión en sujetos que ya la padecen (De la Cerda, Cervelló, Cocca, & Vicianá, 2011). Por el contrario, Tomson, Pangrazi, Friedman, & Hutchison (2003) hallaron que existía una asociación significativa entre el riesgo de aparición de fenómenos depresivos y la inactividad, o en todo caso un nivel de práctica de AF inferior al recomendado para la salud en jóvenes.

En cuanto a la ansiedad, está demostrado que los adultos activos tienen riesgo reducido de sufrir ataques de ansiedad (Taylor, 2000). En lo que a jóvenes se refiere, una revisión de estudios sobre AF y ansiedad realizado por Strong et al. (2005) alega que los resultados de investigaciones transversales implican indicios de correlación negativa entre la práctica de AF y las mediciones relativas a la ansiedad, que se convierten en una correlación muy significativa en estudios longitudinales. Un factor asociado a la AF y ansiedad es el estrés, que también es reducido por la práctica de AF. En este caso, se debe poner atención en el tipo y características de la AF, puesto que a diferentes actividades se asocian efectos mayores o menores, dependiendo del perfil del sujeto y de sus hábitos de vida (Asztalos et al., 2009).

Importantes hallazgos en los efectos beneficiosos de la AF sobre la salud psicológica se han obtenido en el estudio del autoconcepto, la autoestima y la autoeficacia (McAuley et al., 2006). Luszczynska & Abraham (2012) describieron el papel fundamental de la AF para

el incremento de la autoeficacia, y concluyeron que la AF moderada o intensa debería ser promocionada por sus efectos beneficiosos en la salud psicológica y física. La influencia de la AF sobre la autoestima puede ser directa o indirecta. En el primer caso, la práctica deportiva hace que los sujetos se sientan mejor consigo mismos y adquieren más confianza en sus capacidades. En el segundo caso, los niveles más bajos de autoestima se certifican en jóvenes inactivos, y más en aquellos que suman la obesidad a la inactividad. Incrementar la práctica de AF saludable, como hemos visto, puede influir en la obesidad y en hábitos nocivos, influyendo en consecuencia también sobre la autoestima (Wang, Wild, Kipp, Kuhle, & Veugelers, 2009). Los efectos de la AF sobre el autoconcepto han sido demostrado en diferentes estudios (Fisher et al., 2010; Zanuso, Balducci, & Jiménez, 2009). Además, Martin & Whalen (2012), han hallado que su eficacia se mantiene en jóvenes deportistas con discapacidades, siendo sus valores de autoconcepto incluso más altos que los de sujetos sin discapacidades con hábitos inactivos. Devís (2000) añade que la AF puede tener beneficios en otros aspectos relacionados con el autoconcepto, como la percepción de competencia, de bienestar general y el autocontrol. Finalmente, algunos autores hallaron una influencia positiva de la AF saludable sobre la calidad del sueño, la sensación de energía y la reducida percepción de la fatiga (King, Baumann, O'Sullivan, Wilcox, & Castro 2002; Puetz, O'Connor, & Dishman, 2006; Tworoger et al., 2003).

Un último aspecto a tener en cuenta es que la práctica de AF tiene beneficios también a nivel social. De hecho, la AF saludable a menudo implica una interacción con otras personas. Cuando ésta se realice en total tranquilidad y en condiciones adecuadas, puede fomentar la socialización (Cayuela Maldonado, 1997). Además, también se ha demostrado que la AF ayuda la integración social, facilitando un medio en el que las diferencias y las discapacidades se reducen y a veces tampoco se advierten (Landry, 1993). Es más, los jóvenes que participan en actividades físicas o deportivas desarrollan el sentimiento de

pertenencia a un grupo, mejorando su eficiencia social (Soblechero Benito, 2009). Aunque no se practique una disciplina deportiva específica, la AF conlleva el respeto de algunas normas sociales antes que deportivas, por lo que también está implicada en la construcción de valores morales y éticos (Medina, 1994). Devís (2000) incluye en este área la mejora del rendimiento académico. Sibley & Etnier (2003) sostienen que la relación entre el rendimiento académico y la AF es positiva y significativa tanto en jóvenes sanos, como en aquellos que padecen algún tipo de trastorno mental o invalidez física. Añaden que dicha relación se encuentra en sujetos de todo rango de edad e incluso analizando diferentes tipos de AF.

2.1.3. ¿Qué es la Actividad Física Saludable?

Los efectos beneficiosos de la práctica de AF sobre las diferentes áreas de la persona están ampliamente demostradas por numerosas investigaciones, como hemos visto en el epígrafe anterior. Sin embargo, es necesario aclarar que no todas las actividades físicas son válidas cuando busquemos el incremento de la salud. Por ejemplo, una planificación inadecuada de la práctica de AF puede anular una parte o todos sus efectos positivos, sobretodo en el caso de aplicar estímulos demasiado bajos (Warburton, Nicol, & Bredin, 2006). Por el contrario, si los estímulos son excesivos, la AF puede incluso convertirse un elemento nocivo para la salud (Kallinen & Markku, 1995). La falsa creencia de que cualquier tipo de AF es buena para la salud conlleva muchos riesgos en quien la practique sin planificarla adecuadamente o sin seguir las indicaciones de los expertos. Así pues, por un lado se tendrán estímulos impropios a nivel físico y por otro esto puede afectar a los aspectos psicológicos relacionados con la práctica de AF y con la salud, como la motivación (por ejemplo el aburrimiento por realizar actividades demasiado fáciles), el estrés (en el caso opuesto de que la tarea sea demasiado difícil) o la ansiedad, y en consecuencia el abandono y

la inactividad (López Miñarro, 2002). Entonces, ¿cuál es la AF que permite beneficios sobre la salud? ¿Qué es la AF saludable?

Para aclarar este concepto, la ACSM (2006) puso el acento en la diferencia entre la AF, es decir cualquier movimiento del cuerpo que determine un gasto energético (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985), y la AF beneficiosa, que implica un gasto energético sustancial. Esta definición quería resaltar que valorar como AF cualquier tipo de gasto energético aunque mínimo es un error de cara a la salud, puesto que en tal caso se debería considerar '*ejercicio físico*' incluso escribir sentado en un banco de una escuela. Por tanto, según la ACSM, la AF saludable debe suponer un gasto energético '*sustancial*', de no ser así no tendría efectos. Sin embargo, esta diferenciación (que hace hincapié en el gasto energético mínimo necesario) seguía siendo muy genérica, puesto que no se daba ningún parámetro específico para comprender mejor el significado de gasto energético sustancial (Marshall & Welk, 2008). Además, aunque se definiera de forma más concreta el valor del gasto sustancial, no estaríamos considerando el hecho de que el incremento de la AF (bien sea en intensidad, tiempo, volumen...), una vez alcanzado el umbral máximo sostenible para un individuo, de nuevo volvería a presentar efectos negativos. Hemos de añadir que la AF necesaria para alcanzar y mantener beneficios en la salud varía en función de la edad, por lo que es imposible pensar en la AF saludable como algo inmutable en todas las etapas de la vida, o que requiera un gasto energético mínimo y máximo igual en cada rango de edad. Por ejemplo, los sujetos en la edad del desarrollo tienen mayores exigencias fisiológicas en la AF, determinándose así unos patrones de cantidad de práctica de AF distintos a aquellos de los adultos (Rowland, 1998). Es más, difícilmente los jóvenes tienen la capacidad de organizar su AF de forma sistemática y planificada, por lo que incluso el tipo de práctica de AF puede ser muy diferente, siendo en estas edades más espontánea, y realizada en pequeños intervalos a lo largo del día (Welk, Corbin, & Dale, 2000).

Por todo esto, Marshall & Welk (2008) han propuesto cinco características fundamentales de la AF, que nos permiten verificar si ésta es realmente efectiva hacia la salud:

(i) la frecuencia: hace referencia al número de veces que se realiza una AF en un espacio de tiempo delimitado, bien sea en una semana, un mes o un año.

(ii) la intensidad: está relacionada con la respuesta fisiológica del cuerpo ante la práctica de AF. Existen muchas formas de medición, por ejemplo el cálculo de las calorías gastadas o de la frecuencia cardíaca. Un indicador interesante son los equivalentes metabólicos (METs), útiles porque se pueden fácilmente poner en relación con los niveles de intensidad. Los niveles de intensidad constituyen otro parámetro importante, siendo un criterio de clasificación de la AF: AF suave, AF moderada y AF intensa.

(iii) la duración: se refiere al tiempo total durante el cual una AF se lleva a cabo. En este sentido, anteriormente se consideraba fundamental que la práctica de AF se realizara de forma continua, sin descansos, para que tuviese beneficios reales. Sin embargo, actualmente en el cálculo de la duración total de la AF diaria se tienen en cuenta también intervalos cortos de práctica física (*bouts*) puesto que se adecua más a la realidad y está confirmada su eficacia de cara al incremento de la AF saludable (Jakicic, Winters, Lang, & Wing, 1999).

(iv) el tipo: alude al sistema metabólico más solicitado en una determinada AF (aeróbico, anaeróbico...), directamente conectado con las características del ejercicio (andar, correr, saltar...).

(v) el contexto: esta característica define el entorno y las circunstancias bajo las cuales la AF se desarrolla, por ejemplo si se realiza en un centro educativo, en el tiempo de ocio, si es para trasladarse de un sitio a otro, qué perfil tiene el individuo que la realiza, etc.

Normalmente, una descripción exhaustiva de la AF requiere la combinación de algunos o todos estos elementos. Por ejemplo cuando hablemos de un adolescente (contexto) que sale a correr (tipo) en un sendero de montaña (contexto) tres veces a la semana (frecuencia) durante 30 minutos (duración) manteniendo una velocidad de 5 minutos/km (intensidad).

2.1.4. Recomendaciones para una AF Saludable

En años recientes, las principales organizaciones internacionales que se ocupan del tema de la salud han enfocado sus esfuerzos en determinar recomendaciones y pautas para la práctica de AF que tuviesen en cuenta las características mencionadas anteriormente y los rasgos específicos de cada rango de edad. De esta manera, el objetivo era facilitar a las personas información científica e indicaciones claras para incrementar el nivel de práctica de AF de manera eficaz y apropiada a su perfil, y en consecuencia mejorar su bienestar. A continuación presentamos estas pautas, tal y como se describen en los informes más recientes acerca de la AF saludable:

1) *American Heart Association Guidelines (AHA, 2011)*. *En jóvenes*: al menos 60' de actividad aeróbica moderada/intensa cada día. Además, se recomienda practicar todo tipo de actividad deportiva para el desarrollo completo del individuo. *En adultos*: al menos 150 minutos por semana de actividad de moderada intensidad, o 75 minutos de actividad intensa, o una combinación de las dos; un objetivo a proponer en los programas de AF sería el de alcanzar 30' de actividad cada día, en cinco días por semana. Para ello, se consideran adecuadas y acumulables actividades en intervalos (*bouts*) de 10/15' alternándolos con tiempos de descanso. Se recomiendan además de las actividades aeróbicas (andar, correr, nadar, subir escaleras, etc.), las de fuerza y flexibilidad. Se evidencia que una actividad aeróbica de cualquier tipo (según gustos e intereses) realizada 30' cada día aporta varios

beneficios, entre ellos la reducción del riesgo de enfermedades, la mejora de la presión sanguínea, de los niveles de hidratos de carbono y lípidos en la sangre, el mantenimiento de un adecuado peso corporal (acompañado de una correcta alimentación) y el incremento de la salud psicológica.

2) *Canadian Public Health Association Physical Activity and Sedentary Behavior Guidelines* (CPHA, 2011). *Dirigido a jóvenes*: al menos 60' de actividad de moderada a intensa cada día. Desglosando más esta recomendación, se proponen actividades intensas al menos tres veces por semana; actividades para el refuerzo de músculos y huesos al menos tres veces por semana. También se comenta que realizar más AF de la recomendada tendrá efectos más positivos. *En lo que a adultos se refiere*, se recomiendan al menos 150 minutos de actividad aeróbica de moderada a intensa por semana y actividades de fuerza muscular al menos dos días por semana. También se recomienda incrementar estas cantidades para obtener mayores beneficios.

3) *Health and Human Services Guidelines* (HHS, 2008). *En lo que a jóvenes concierne*, se recomienda al menos una hora de actividad aeróbica moderada o intensa tres días por semana; los niños deberían además sumar entrenamientos de fuerza muscular tres días por semana. *Acerca de la AF saludable para adultos*, dos horas y media de actividad aeróbica de moderada intensidad, o una hora y 15' de alta intensidad cada semana. Cada serie de entrenamiento aeróbico debería durar al menos 10'. Para obtener mayores beneficios, se pueden alcanzar hasta cinco horas por semana de actividad aeróbica moderada, o hasta dos horas y media de actividad intensa. Además, se debería incluir un entrenamiento de fuerza al menos dos veces por semana.

4) *Sport & Health* (SH, 2008). *Los jóvenes* en edad escolar deberían realizar 60' de actividad moderada cada día, en series de al menos 10', e incluir ejercicios físicos variados que favorezcan el desarrollo de todas las habilidades motrices. *Para adultos*, la actividad

aconsejada es de al menos 30' cada día cinco días por semana, o en sustitución 20' de actividad intensa tres días por semana. Las actividades de fuerza y resistencia deben ser realizadas al menos dos o tres días por semana.

5) *Center for Disease Control and Prevention (CDC, 2011)*. *Los jóvenes* deberían realizar: 60' de actividad cada día. De estos 60', el mayor porcentaje debería ser empleado en actividades aeróbicas (de nivel elevado al menos tres veces por semana); en menor porcentaje y al menos tres días por semana, actividades de refuerzo muscular; y actividades para el refuerzo del aparato óseo-articular, al menos tres veces por semana. *Los adultos* deberían realizar: al menos 150' de actividad aeróbica de moderada a intensa por semana, además de actividades de refuerzo muscular dos o más días por semana.

6) WHO (2011). *Dirigidas a jóvenes*: las actividades deben incluir juegos, deportes, actividades de la vida cotidiana como transportar objetos, actividades de ocio, educación física (EF) y actividades planificadas, a desarrollar en el contexto escolar, familiar y en su comunidad social. Para el incremento de la capacidad cardiorrespiratoria, del tono muscular, de la salud ósea y de los bioindicadores de la salud, se recomiendan: al menos 60' de actividades físicas de moderadas a intensas cada día; acumular más tiempo de actividad aporta mayores beneficios, ; el mayor porcentaje del tiempo de práctica de AF debería dedicarse a actividades aeróbicas. Fuerza muscular y actividades de intensidad elevada deben ser realizadas al menos tres veces por semana. *En adultos*, las recomendaciones se mantienen en línea con las dirigidas a jóvenes: al menos 60' de actividad aeróbica moderada-intensa cinco días a la semana, a la que es necesario añadir actividades intensa de fuerza y tono muscular al menos tres días por semana. El incremento de estos tiempos determinaría mayores beneficios para la salud individual.

En las tablas 2.1 y 2.2 se muestran los resúmenes de estas recomendaciones para jóvenes y adultos.

Tabla 2.1

Recomendaciones para actividades físicas saludables en niños y adolescentes

| Organización | Tipo | Intensidad | t | f |
|--------------|-------------------------|--------------------|-------|---|
| AHA | Principalmente aeróbica | Moderada a intensa | 60+ | 7 |
| CPHA | Principalmente aeróbica | Moderada a intensa | 60+ | 7 |
| HHS | Aeróbica | Moderada a intensa | 60+ | 3 |
| | Anaeróbica | Intensa | 20 | 3 |
| SH | Aeróbica | Moderada | 60 | 7 |
| | Anaeróbica | Intensa | 20 | 7 |
| CDC | Aeróbica | Moderada | ≅ 60 | 7 |
| | Anaeróbica | Intensa | 15-20 | 3 |
| | Desarrollo óseo | Variada | 15-20 | 3 |
| WHO | Aeróbica | Moderada a intensa | 60+ | 7 |
| | Anaeróbica | Intensa | 20 | 3 |

Nota: t = duración de la práctica de AF (min); f = frecuencia de la práctica de AF (días por semana); AHA = American Heart Association; CPHA = Canadian Public Health Association; HHS = Health and Human Services; SH = Sport & Health; CDC = Center for Disease Control and Prevention; WHO = World Health Organization

Tabla 2.2

Recomendaciones para actividades físicas saludables en adultos

| Organización | Tipo | Intensidad | t | f |
|--------------|-------------------------|--------------------|----------|----|
| AHA | Principalmente aeróbica | Moderada a intensa | 30+ | 7 |
| CPHA | Aeróbica | Moderada a intensa | 30+ | 5 |
| | Anaeróbica | Intensa | 15 | 2 |
| HHS | Aeróbica | Moderada | hasta 60 | 5 |
| | | o Intensa | hasta 30 | 5 |
| SH | Aeróbica | Moderada | 30+ | 5 |
| | | o Intensa | 20 | 5 |
| CDC | Anaeróbica | Intensa | 15 | 3 |
| | Aeróbica | Moderada a intensa | 30+ | 5 |
| WHO | Anaeróbica | Intensa | 15 | 2+ |
| | Aeróbica | Moderada a intensa | Hasta 60 | 5 |

Nota: t = duración de la práctica de AF (min); f = frecuencia de la práctica de AF (días por semana); AHA = American Heart Association; CPHA = Canadian Public Health Association; HHS = Health and Human Services; SH = Sport & Health; CDC = Center for Disease Control and Prevention; WHO = World Health Organization

Las tablas 2.1 y 2.2 ponen de manifiesto que no existe una opinión común acerca de la AF mínima necesaria para alcanzar el bienestar individual, dependiendo en parte de la dificultad en la evaluación de los niveles de AF y de la gran variedad de instrumentos que se han utilizado (y que por tanto, pueden conducir a diferentes resultados), como expondremos en los epígrafes a continuación. En general, se podría deducir que una combinación de

niveles moderado e intenso de AF mantenidos al rededor de 60 minutos al día sería una cantidad suficiente para que la actividad se considere saludable para los jóvenes, y que 30 minutos diarios podrían ser suficientes en lo que a adultos se refiere. No obstante, hemos de destacar algunos aspectos importantes.

En primer lugar, en la mayoría de las recomendaciones que hemos analizado en este epígrafe se sugiere que incrementar la duración de la práctica de AF diaria aportaría mayores beneficios, destacándose que las cantidades propuestas son las mínimas necesarias.

En segundo lugar, algunas investigaciones han manifestado la necesidad de ampliar los tiempos diarios de AF si se quiere tener una mayor probabilidad de que sea efectiva para la salud (ver epígrafe 2.1.6). Un estudio de Janssen (2007) acerca del tiempo de compromiso hacia la AF en jóvenes y adultos de Canadá demostró que 90 minutos diarios eran la cantidad ideal de cara a la salud de los jóvenes, mientras que se fijaba en 60 minutos la cantidad para adultos. Estas evidencias son reafirmadas por Oja, Bull, Fogelholm, & Martin (2010), que en su publicación subrayan la necesidad de incrementar los tiempos mínimos recomendados para la AF saludable en Europa, respaldando los resultados de Janssen. Por todo esto, según la tendencia más actual los valores de práctica de AF recomendados para alcanzar la salud se situarían entre 90 minutos/día (jóvenes) y 60 minutos/días (adultos).

2.1.5. La Evaluación de la Actividad Física Saludable

Numerosos estudios han dirigido su interés hacia la búsqueda de la forma apropiada de evaluar los niveles de AF en jóvenes y adultos (ver apartado 2.1.6). De esta manera, se podría tener uno o más instrumentos válidos para comparar la práctica efectiva de AF con la recomendada, y evaluar el estado real de cualquier muestra estudiada. Este paso, además de útil, es realmente necesario para poder sucesivamente planificar programas de intervención adecuados de cara a la mejora de la salud global.

La mayoría de los estudios sobre la AF saludable se basa en la utilización de instrumento indirectos, que implican que el propio sujeto informe al investigador de su nivel de AF, normalmente contestando a cuestionarios específicos. Sin embargo, no hay uniformidad en la selección del cuestionario, debiéndose en parte a la necesidad de adaptar, modificar o incluso cambiar el tipo de preguntas en función de la situación social, cultural y ambiental específica de cada zona geográfica. El que más se ha utilizado es el *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) de Booth (2000), que tiene la ventaja de haber sido ya adaptado y validado para diferentes culturas. Un número inferior de estudios utiliza instrumentos de medición directa, que suelen realizarse mediante la aplicación de un aparato electrónico (casi siempre un acelerómetro) durante un determinado periodo de tiempo. La causa de la menor difusión de estas técnicas podría hallarse en los costes de los aparatos (normalmente un solo aparato puede costar miles de euros, y hacen falta muchos para que una investigación sea viable), en las molestias (aunque mínimas) que puede ocasionar a los sujetos su aplicación y en la dificultad generada por no poder controlar el instrumento durante su aplicación (normalmente se mantiene puesto las 24 horas del día durante 4/7 días consecutivos). Hagstromer et al. (2009) y Martínez-Gómez et al. (2009) llevaron a cabo un análisis comparativo de instrumentos objetivos y autoproducidos relativos al análisis de los niveles de AF. Los resultados de ambos estudios mostraron una correlación significativa entre estas herramientas, confirmándose la eficacia de ambas para la evaluación de los niveles de AF, aunque con cierta limitación tanto en los cuestionarios (pueden dar valores más altos de los reales) como en los aparatos objetivos (pueden dar valores más bajos de los reales). En la figura 2.2 se muestran los datos de los instrumentos utilizados en 25 investigaciones sobre niveles de AF realizadas en la última década con escolares de todo el mundo.

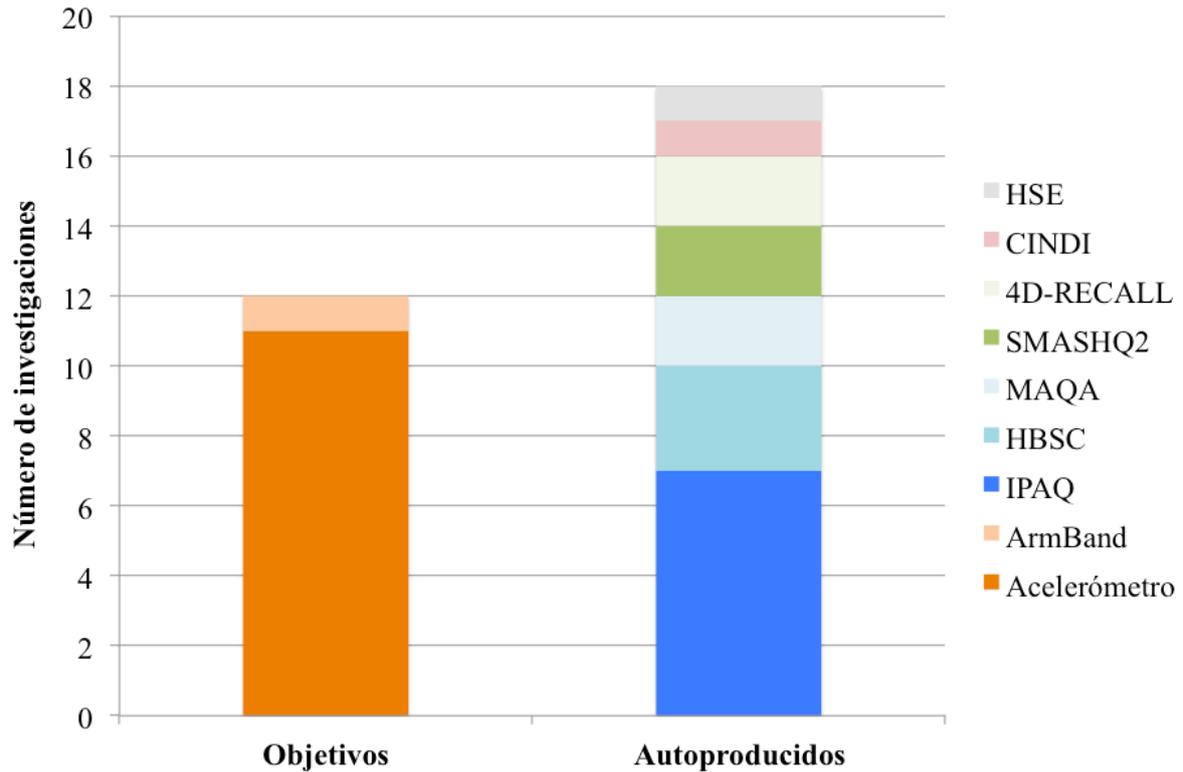


Figura 2.2. Instrumentos utilizados en investigaciones sobre niveles de AF en edad escolar. Revisión de 25 estudios realizados en 2004-2012.

Nota: HSE = *Health Survey for England*; CINDI = *Countrywide Integrated Noncommunicable Diseases Intervention*; 4D-RECALL = *Four-by-One-Day Recall Questionnaire*; SMASHQ2 = *Swiss Multicenter Adolescent Survey on Health*; MAQA = *Modifiable Activity Questionnaire for Adolescents*; HBSC = *Healthy Behaviour in School-Aged Children survey*; IPAQ = *International Physical Activity Questionnaire*

En la figura 2.3 se aprecia cómo las investigaciones que utilizan cuestionarios son de corta duración en la mayoría de los casos. Esto se debe a que son estudios transversales de una única sesión de medición, en los que además pueden participar un número elevado de sujetos.



Figura 2.3. Duración de las investigaciones sobre niveles de AF en edad escolar. Revisión de 25 estudios realizados en 2004-2012.

Los estudios transversales facilitan el cuadro general de la AF saludable en un determinado momento. También permiten comparar los datos entre diferentes grupos (organizados por ejemplo por género, o por etapa escolar), aunque su eficacia en el análisis de tendencias es menor. Los pocos estudios que aplican diseños longitudinales permiten estudiar las tendencias reales de una generación específica de sujetos, gracias al seguimiento de una muestra fijada a lo largo del tiempo. Sin embargo, pueden verse afectados por las posibles pérdida de datos (no resulta fácil seguir un grupo amplio de individuos a lo largo de años) y son más complejos de realizar porque implican tiempos alargados para obtener los resultados. Por otro lado, en muchos casos la larga duración de los estudios que emplean aparatos electrónicos o mecánicos se debe a la imposibilidad de coleccionar datos de muchos sujetos al mismo tiempo (dependerá ante todo del número de aparatos a disposición). Por ello, a menudo el diseño debe prever turnos en su utilización si se quieren estudiar muestras grandes.

En lo que a la muestra se refiere, todos los estudios escogen sujetos en la edad infantil, del crecimiento o en la primera fase de adultez, siendo los rangos de edad más estudiados los de entre ocho y 16 años. La principal diferencia entre estudios objetivos y autoproducidos, en cuanto a la selección de la muestra, se halla en su tamaño (figura 2.4). De hecho, las características del instrumento tienen consecuencias sobre la disponibilidad de muestras más o menos grandes. Los cuestionarios son relativamente fáciles de aplicar, no se necesitan materiales sofisticados, y pueden ser administrados a muchas personas en un sólo día o sesión. Por ello, estudios con este diseño pueden seleccionar muestras muy grandes sin afectar o ralentizar el proceso. Por otro lado, las dificultades relativas al empleo de instrumentos objetivos conllevan que a veces se tienda a elegir muestras reducidas (figura 2.4).



Figura 2.4. Tamaño de las muestras de investigaciones sobre niveles de AF en edad escolar. Revisión de 24 estudios realizados en 2004-2012.

2.1.6. Antecedentes del Estudio. Revisión de los Niveles de Actividad Física Saludable

En la última década, la medición de los niveles de AF saludable en diferentes poblaciones ha sido el objeto de numerosas investigaciones (Abarca-Sos, Zaragoza Casterad, Generelo Lanaspá, & Julián Clemente, 2010; Borracino et al., 2009; Corder et al., 2010; Currie et al., 2004; Grabauskas, Zaborskis, Klumbiene, Petkeviciene, & Zemaitiene, 2004; Hagstromer et al., 2008; Jurakic, Pedisic, & Andrijasevic, 2009; Khunti et al., 2007; Kin-Isler, Asci, Altintas, & Guven-Karahan, 2009; Kolle, Steene-Johannessen, Andersen, & Anderssen, 2009; Martínez-Gómez et al., 2009; Michaud, Jeannine, & Suris, 2006; Molinero, Martínez, Garatachea, Márquez, 2010; Moller, Kristensen, Wedderkopp, Andersen, & Froberg, 2009; Moreno Rodríguez et al., 2006; Riddoch et al., 2004; Roman, Serra-Majem, Pérez-Rodrigo, Drobnic, & Segura, 2009; Silva et al., 2010; Silva et al., 2011; Soric & Misigoj-Durakovic, 2010; Telama et al., 2005; Wagner et al., 2004; Williams, Stamatakis, Chandola, & Hamer, 2011; Yannakoulias, Karayannis, Terzidou, Kokkevi, & Sidossis, 2004; Zimmermann-Sloutskis, Wanner, Zimmermann, & Martin, 2010). Estas investigaciones se han llevado a cabo en distintos contextos, con el objetivo de evaluar posibles diferencias entre poblaciones de dos o más países (Currie et al., 2004; Borracino et al., 2009; Hagstromer et al., 2008; Riddoch et al., 2004; Silva et al., 2010) o para observar la situación actual de los hábitos de AF en zonas geográficas restringidas (Khunti, 2007; Martínez-Gómez, 2009; Moeller et al., 2009; Abarca-Sos et al., 2010; Corder et al., 2010; Soric et al., 2010).

Previo al desarrollo del presente trabajo, se realizó una revisión de dichos estudios, de manera que se pudiese tener información actualizada sobre los niveles de AF saludable en diferentes rangos de edad. Se quiso restringir la revisión a las investigaciones desarrolladas en Europa, queriéndose atender a las peculiaridades de nuestro contexto de vida puesto que son fundamentales para la interpretación de los datos obtenidos. Un resumen gráfico de los

principales hallazgos de las investigaciones sobre niveles de AF saludable llevadas a cabo en Europa en la última década se muestra en las figuras 2.5, 2.6 y 2.7.

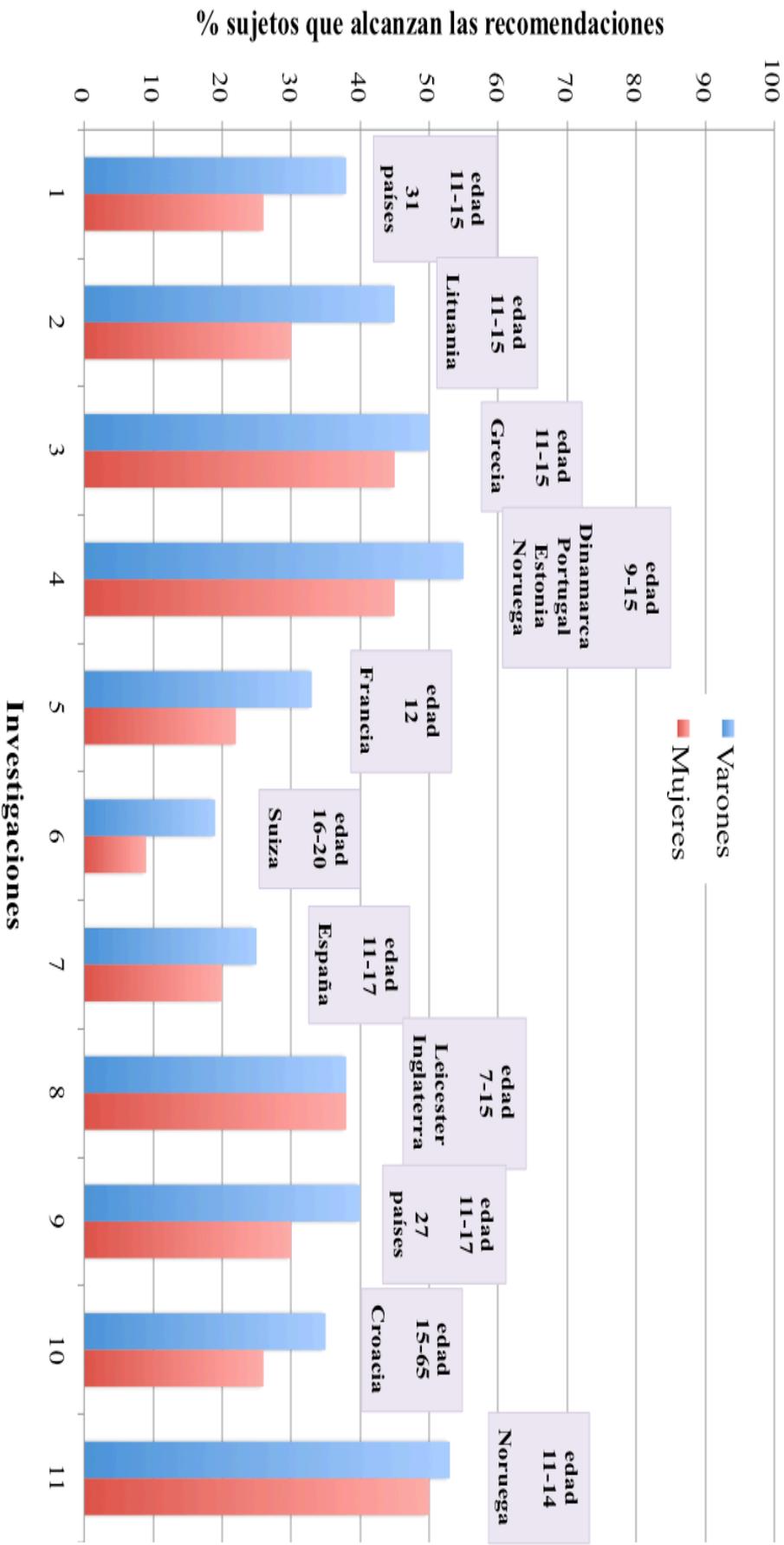


Figura 2.5. Porcentaje de sujetos que alcanzan niveles recomendados de AF en estudios sobre AF llevados a cabo en Europa (2004-2009).

Nota: 1 = Currie et al. (2004); 2 = Grabauskas et al. (2004); 3 = Yannakoulis et al. (2004); 4 = Riddoch et al. (2004); 5 = Wagner et al. (2004); 6 = Michaud et al. (2006); 7 = Moreno Rodríguez et al. (2006); 8 = Khunuti et al. (2007); 9 = Borracino et al. (2009); 10 = Jurakic et al. (2009); 11 = Kolle et al. (2009)

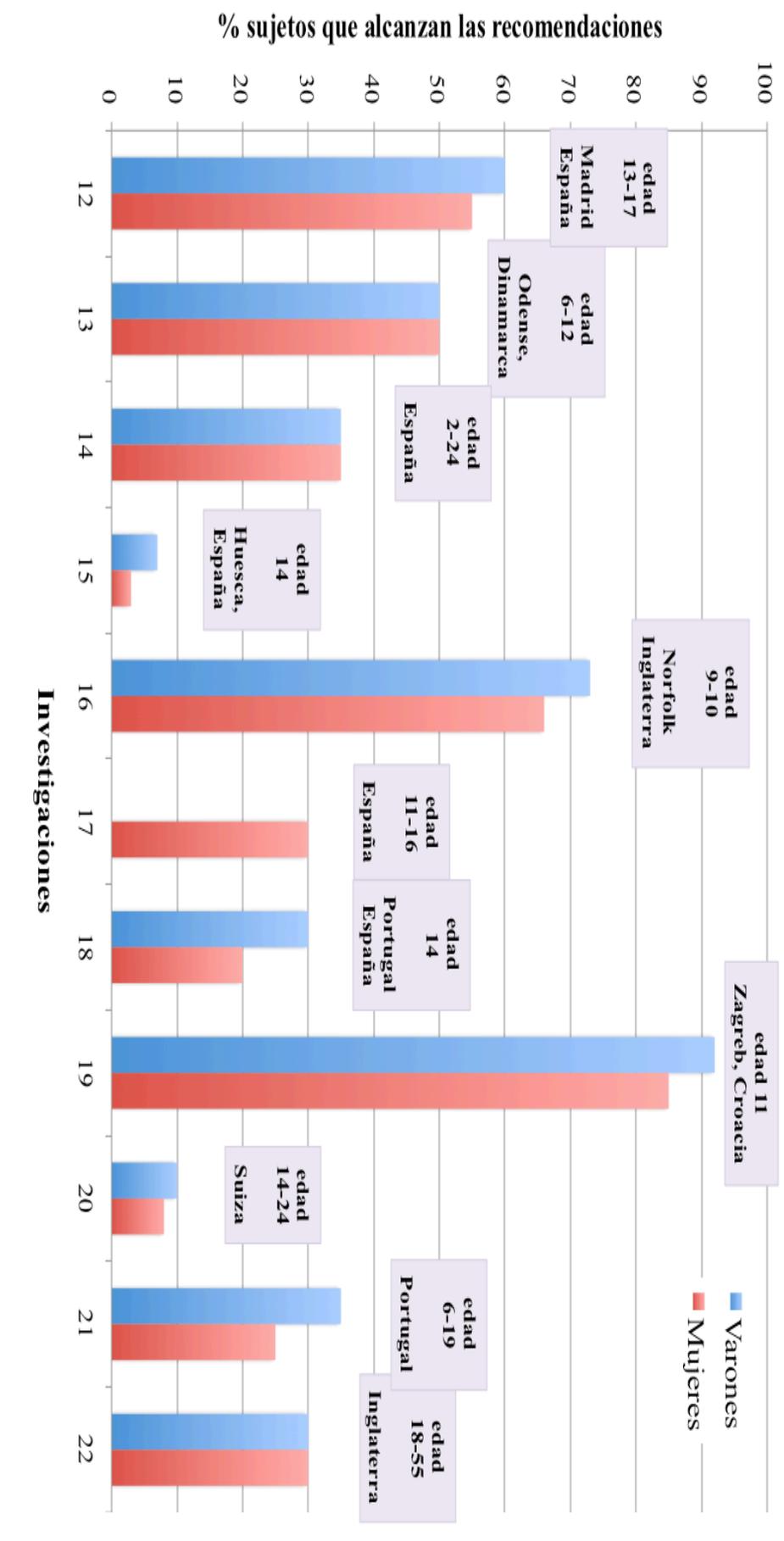


Figura 2.6. Porcentaje de sujetos que alcanzan niveles recomendados de AF en estudios sobre AF llevados a cabo en Europa (2009-2011).

Nota: 12 = Martínez Gómez et al. (2009); 13 = Moller et al. (2009); 14 = Roman et al. (2009); 15 = Abarca-Sos et al. (2010); 16 = Corder et al. (2010); 17 = Molinero et al. (2010); 18 = Silva et al. (2010); 19 = Soric et al. (2010); 20 = Zimmermann-Slouskiss et al. (2010); 21 = Silva et al. (2011); 22 = Williams et al. (2011)

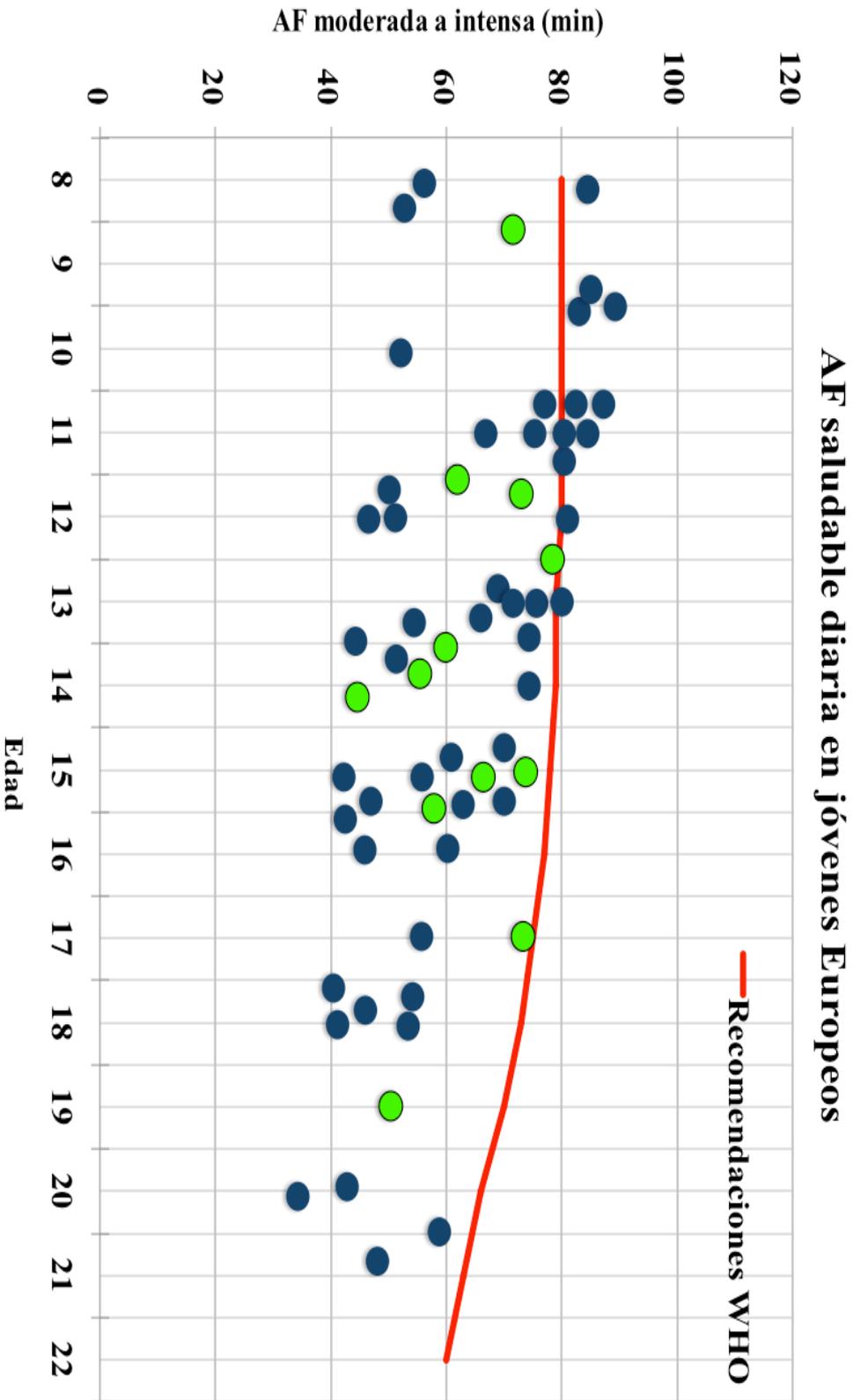


Figura 2.7. Tiempo diario invertido en la AF saludable en estudios realizados sobre AF en Europa.

Nota: ● = datos de estudios sobre muestras españolas

La mayoría de las muestras de los estudios revisados fueron de gran tamaño (68% de los estudios), siendo los instrumentos más empleados los cuestionarios (64.29%), tal y como vimos en las figuras 2.3 y 2.4 del epígrafe anterior. Los estudios se centraron en el análisis de los niveles de AF de los jóvenes en edad prepuberal y de desarrollo (96% de las investigaciones), aunque en algunos casos se analizó también la edad adulta (24%). Pocas investigaciones utilizaron diseños longitudinales (16% de los estudios), en favor de estudios transversales (52%).

A pesar de las diferencias a veces sustanciales entre las investigaciones, la mayoría de los resultados obtenidos coinciden, siendo pocos los casos discordantes (Corder et al., 2010; Martínez-Gómez et al. 2009; Moller et al., 2009; Roman et al. 2009; Soric et al., 2010). De hecho, muy pocos sujetos alcanzan niveles aceptables de AF, por lo que en la mayoría de los estudios se observa que no cumplen las recomendaciones para la AF saludable (72.72%). Por otro lado, algunos estudios obtuvieron resultados variables en función del rango de edad considerado: analizando el nivel de AF de sujetos de entre nueve y 11 años observaron que sí se alcanzaban los mínimos establecidos para la AF saludable, pero esto no ocurría en los sucesivos rangos de edad (Grabauskas et al., 2004; Kolle et al., 2009; Riddoch et al., 2004; Silva et al., 2011; Yannakoulías et al., 2004). Estos interesantes resultados se suman a los obtenidos en estudios puntuales sobre niños de Educación Primaria cuyos niveles de AF eran beneficiosos para la salud (Corder et al., 2010; Moller et al., 2009; Soric et al., 2010). Así pues, parece que en edades tempranas existe una mayor probabilidad de alcanzar niveles adecuados de AF, mientras que estos niveles decrecen con el paso del tiempo, y ya en la primera fase de la pubertad no satisfacen los criterios de la AF saludable.

Otros datos de interés para nuestro estudio son los relativos a la práctica de AF en función del género. La mayoría de los estudios revisados se ocuparon de analizar las diferencias entre varones y mujeres, con la única excepción de Molinero et al. (2010), que se

ciñeron al estudio de los hábitos de AF en grupos de mujeres. De los estudios cuyos análisis incluyeron la diferencia de género, destacamos que todos hallaron diferencias significativa entre varones y mujeres, siendo los primeros más activos cuando se examinaban los niveles saludables de la AF (Abarca-Sos et al., 2010; Corder et al., 2010; Currie et al., 2004; Grabauskas et al., 2004; Jurakic et al., 2009; Kin-Isler et al., 2009; Kolle et al., 2009; Martínez-Gómez et al., 2009; Michaud et al., 2006; Moreno Rodríguez et al., 2006; Riddoch et al., 2004; Silva et al., 2011; Wagner et al., 2004; Yannakoulis et al., 2004). Sólo Borracino et al. (2009) no hallaron diferencias significativa entre géneros en la AF saludable en referencia al rango de edad de nueve a 11 años. Sin embargo, los autores exponen que esta diferencia aparece en edades sucesivas y se incrementa a lo largo del tiempo.

El dato quizás más preocupante en esta revisión puede ser el relativo a la tendencia de la práctica de AF a lo largo del tiempo (estudios longitudinales), o en todo caso a las diferencias halladas entre los diferentes rangos de edad (estudios transversales). De hecho, el 99.4% de las investigaciones pone de manifiesto que el tiempo dedicado a la AF saludable se reduce progresivamente en el tiempo. Grabauskas et al. (2004) y Wagner et al. (2004) añaden que a la disminución del nivel de AF saludable se corresponde un incremento de otros hábitos nocivos, como por ejemplo el tabaquismo y el alcoholismo. En una sola investigación los resultados fueron opuestos, dándose un progresivo incremento de la práctica de AF, sin embargo se alegó que a pesar de ello en ningún rango de edad se alcanzaron niveles satisfactorios de AF saludable (Roman et al., 2009).

Finalmente, hemos de destacar que la mayoría de los autores coinciden en la necesidad de incrementar los niveles recomendados de AF saludables para adecuarlos a la realidad actual. Se considera que los 60 minutos/día que la mayoría de las organizaciones internacionales señalan como suficientes para la salud no tienen la eficacia esperada, por lo

que se propone subir el umbral hasta 90 minutos/día. Esta recomendación es corroborada por otros estudios (Janssen, 2007; Oja et al., 2010).

2.1.7. Modelos de la Relación AF-Salud

Algunos investigadores han creado modelos explicativos de la relación entre AF, otras áreas de la persona, y salud. A continuación analizaremos los tres modelos más representativos en literatura.

1) *Model of Health-Related Physical Fitness* (Bouchard & Shepard, 1994). La AF, (definida como una rutina, una costumbre), la forma física saludable (entendida como un conjunto de parámetros fisiológicos mensurables objetivamente) y la salud están entrelazados, ya que cada uno de estos elementos influye sobre los demás. Además de contribuir a la salud singularmente, AF y forma física también intervienen de forma conjunta sobre ella. Según los autores, para tener un buen nivel de salud es necesario ser activos y además tener un nivel aceptable de forma física. La cuestión central de este modelo es que la forma física saludable no es un constructo unifactorial, sino que es constituido por diferentes elementos (morfológico, muscular, motor, cardiorrespiratorio y metabólico) basados en características comunes, que sin embargo son independientes entre sí. Esto conlleva que aunque se tenga, por ejemplo, un tono muscular muy bueno, esto no implica que los demás elementos estén desarrollados. La AF contribuye notablemente a la mejora de cada componente de la forma física saludable, pero es difícil entender de qué manera lo hace en los jóvenes, puesto que intervienen otros factores como la maduración y el desarrollo biológico (Morrow & Freedson, 1994). Además, se hace necesario considerar otros elementos que también pueden actuar de forma directa e indirecta sobre la forma física, la AF y la salud, como la herencia genética, el estilo de vida, las características individuales y el entorno social y físico. Los autores concluyen afirmando que, a pesar de las dificultades en

medir la relación AF-forma física en edades tempranas, es fundamental inculcar en los jóvenes un estilo de vida activo, por su posible efecto *tracking* sobre la AF, la inactividad y la obesidad a lo largo de la vida (es decir, la mayor estabilidad de un determinado hábito cuando se lleva a cabo durante un tiempo más largo).

2) *Lifespan model of Physical activity and Health* (Blair, Clark, Cureton, & Powell, 1989). Este modelo otorga a la AF un impacto muy importante en el estado físico sano del adulto (HRF, *Health Related Fitness*), resaltando cómo el nivel de AF depende a su vez del HRF que se obtenga en la niñez y en la adolescencia. Así pues, se señala una relación bidireccional entre AF y salud, ya que la AF es necesaria para estar sano al igual que se precisa cierto nivel de salud para hacer AF. Por tanto, requiriéndose hábitos saludables estables para obtener resultados efectivos hacia la salud, los jóvenes necesitan estar activos y mantener este estilo de vida en la edad adulta. Paralelamente, se resaltan los efectos de las habilidades motrices y de la participación en las actividades deportivas sobre las pautas de la actividad en la edad adulta. Las habilidades motrices se consideran de hecho factores predictivos del estado cardiorrespiratorio y de la participación en actividades físicas organizadas entre los jóvenes (Okely, Booth, & Patterson, 2001). Además, según dicho modelo, la competencia deportiva y las habilidades motrices son factores muy importantes para la participación en actividades deportivas, y la motivación es el agente fundamental para mantener este hábito y seguir practicándola con continuidad. Por el contrario, la consecuencia de la falta de dichas cualidades determina el aburrimiento y el abandono de la práctica (Malina, 1995). Las capacidades deportivas y las destrezas motrices se relacionan por tanto con altas expectativas y con la percepción de la competencia deportiva (Welk & Eklund, 2004), influyendo sobre la implicación en la AF (Crocker, Eklund, & Kowalski, 2000). Por esto, Welk, Eisenmann, & Dollman (2006) concluyen que para intervenir en la práctica diaria

de AF saludable es fundamental conocer y medir las variables de otras áreas (principalmente la psicológica y la socio-afectiva), consideradas mediadoras de la AF y del estilo de vida.

3) *The Young Physical Activity Promotion Model* (Welk, 1999) es otro modelo desarrollado con el fin de analizar la relación entre factores externos, factores físicos y salud. Se basa en un modelo socio-ecológico orientado a comprender las relaciones que gobiernan la AF en los jóvenes. Este autor señala cuatro factores de influencia sobre la práctica de AF en edades tempranas:

(i) *Factores de predisposición*: son de tipo psicológico, basados en las teorías socio-cognitivas, e incluyen variables que incrementan la probabilidad de que un sujeto sea físicamente activo. Reflejan el interés de un individuo para practicar regularmente y se basan en dos constructos conceptuales: '¿vale la pena?', que representa la expectativa del resultado, y es determinado por el placer de la AF y la atracción hacia ésta; y '¿soy capaz?', que representa la expectativa de eficacia, definido como la percepción individual de la competencia en la AF. En lo que a este factor se refiere, se ha hallado una relación causal significativa entre percepción de competencia y AF. De hecho, aunque un niño atribuya mucha importancia a la AF, si no se considera competente a nivel motor, no la practicará (Welk & Schaben, 2004).

(ii) *Factores que permiten participar en una AF*: se refieren por un lado a aspectos ambientales, como la oferta de AF (cantidad y tipo), las características del barrio/ciudad, o al tipo y cantidad de instalaciones deportivas y su accesibilidad, todos estos contribuyendo de forma directa a la práctica de actividades físicas. De hecho, la ausencia de un entorno favorable puede determinar la falta de oportunidades de ser activos (Welk, 1999). Por otro lado, se refieren a aspectos biológicos, como el nivel de forma física, las competencias motrices o el porcentaje de masa grasa, que actúan indirectamente sobre la práctica de AF, influyendo en los factores de predisposición, entre ellos también está la motivación hacia la

práctica de AF, considerada de los componentes más importantes en psicología de la AF (Crocker et al., 2000; Welk, Corbin, & Lewis, 1995).

(iii) *Factores que consolidan la práctica de AF*: hacen referencia a variables psicológicas y socio-afectivas, y pueden tener relación tanto directa como indirecta (a través de los factores de predisposición) con la práctica deportiva. La familia, el grupo de pares y los profesores se señalan como los agentes más importantes en este grupo de factores, pues el entorno social de un individuo influye sobre su percepción de la habilidad, su motivación y su autoconcepto (Welk & Wood, 2003).

(iv) *Factores personales demográficos*: aunque se consideren los menos importantes de este grupo de factores, Welk (1999) los incluye en su modelo debido a que pueden tener cierta influencia general sobre la práctica de AF. El autor destaca entre ellos la edad, el género, la etnia, la cultura y el estado socioeconómico.

Hemos visto cómo la AF representa un elemento fundamental para que el individuo pueda desarrollar un estado de salud óptima y mantenerlo a lo largo del tiempo. La AF saludable es un elemento primario para el crecimiento adecuado de los jóvenes en todas las áreas: física, psicológica, emocional y social (efecto inmediato). Además, es una herramienta para la prevención de enfermedades crónicas y cardiovasculares que puedan aparecer en edades más avanzadas (efecto prolongado). Es evidente que debemos animar a los jóvenes a que sean activos y estructurar en ellos este hábito saludable para que puedan practicar AF (y así mejorar su estado psicofísico y social) a lo largo de toda su vida. Que las personas sean más activas no sólo determina una mejora del bienestar y de la calidad de vida individuales, como ya se ha puesto en evidencia, sino también el incremento de la salud pública, con obvias consecuencias sociales y económicas a nivel mundial. En particular, recientes estudios han hallado que los gobiernos europeos gastan cerca del 8% del presupuesto para sanidad en

problemas relacionados con la obesidad y el sedentarismo, y esto sin contar los gastos indirectos (Hayman & Hughes, 2007). Por lo tanto, el incremento de la salud individual y pública tendría importantes efectos positivos en la economía internacional.

La búsqueda, el control y, donde sea posible, la manipulación de los factores que más influyen en la práctica de la AF saludable, bien sea en jóvenes o en adultos, se convierte entonces en uno de los principales objetivos de la ciencia e investigación en ámbito médico y deportivo.

Basándonos en los modelos expuestos en este epígrafe, podemos distinguir diferentes factores relacionados con la AF saludable. Estos se han resumido y se muestran a continuación en la figura 2.8.



Figura 2.8. Factores que influyen en la AF saludable, y sus componentes principales

A lo largo del tiempo, varios autores han definido gradualmente la relación entre estos factores y la AF dirigida a la salud, en la base de los modelos expuestos o de distintos marcos

teóricos. Poco a poco, estos temas se han desarrollado, añadiéndose nuevos conocimientos científicos, y constituyéndose diferentes líneas de investigación. Esto ha permitido a investigadores y educadores trabajar con cada vez mayor atención y eficacia, a la vez que ha determinado una acrecentada atención hacia aspectos anteriormente considerados irrelevantes (por ejemplo, los intereses del alumnado de EF de cara a la planificación de contenidos curriculares). Además, se han ido diseñando multitud de programas de intervención para el desarrollo paralelo de la AF saludable y de (uno o más) factores relacionados con ésta.

En el siguiente epígrafe trataremos de describir los principales elementos que componen los factores que influyen sobre la AF saludable, analizando además de qué manera están vinculados a ésta.

2.2. Factores de Influencia en la Práctica de la Actividad Física Saludable

En este epígrafe trataremos de analizar los principales factores psicológicos, socioafectivos y ambientales que influyen sobre la AF saludable. Los definiremos, trazaremos las características principales de cada uno de ellos, y veremos cuáles son los resultados destacados de cara a nuestro estudio, además de las relaciones más importantes que cada factor mantiene con los demás. En la figura 2.9 se realiza una representación figurada de estos factores y los agentes que la producen.



Figura 2.9. Factores psicológicos, socioafectivos y ambientales que influyen en la AF de los jóvenes.

2.2.1 Factores Psicológicos

La psicología aplicada a la AF reúne y relaciona los conocimientos en las áreas de kinesiología y psicología.

Coleman Grifito (1935), considerado de los primeros psicólogos del deporte, quiso subrayar la importancia de los factores psicológicos asociados a la AF para el crecimiento correcto del individuo. El interés hacia la influencia de los factores psicológicos sobre el movimiento humano ha ido incrementando a lo largo del tiempo, como demuestra la existencia de un gran número de líneas de investigación sobre AF-psicología-salud y el nacimiento de asociaciones como la *North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity* (NASPSPA) y la *Canadian Society of Psychomotor Learning and Sport*

Psychology (SCAPPS), que se ocupan de estudiar la psicología relacionada con el ejercicio físico. En este ámbito también debemos incluir el estudio del entorno socioafectivo y de los hábitos personales de cara a justificar los estados de salud (o enfermedad) de un individuo. Por ejemplo, la psicología de la salud pública tiene como objetivo investigar posibles relaciones entre variables psicosociales y salud en diferentes poblaciones, lo cual implica necesariamente la contemplación de los efectos de la AF.

Actualmente existen muchas teorías válidas utilizadas para el estudio de la psicología en el contexto de la AF y el deporte. Entre ellas, queremos mencionar la *self-determination theory* (Deci & Ryan, 1985), cuyo elemento principal es la motivación. En cualquier caso, todas las líneas de investigación, por muy diferente que sea su enfoque, se basan en la idea que los factores psicológicos actúan de manera determinante en el proceso que lleva a un buen estado de forma física.

El desarrollo de algunos elementos específicos de la psicología del individuo tiene consecuencias positivas sobre la práctica de AF mediante dos procesos diferentes: promulgando la participación en actividades físicas y el impulso a moverse; y permitiendo mantener el hábito de práctica de AF constante en el tiempo. Por ello, se hace necesario el estudio de las variables psicológicas más influyentes en la AF saludable. Entre ellas, queremos señalar el autoconcepto físico, la motivación, la percepción de competencia y la imagen corporal como las más destacadas en el ámbito de la psicología de la salud y de la AF.

2.2.1.1. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y el Autoconcepto físico. El *autoconcepto* se considera un importante indicador del bienestar psicológico y un mediador de la conducta. Es un constructo que se puede definir como las percepciones que tiene el individuo sobre sí mismo, y que se forman a través de la

experiencia y de la interpretación de su entorno (Shavelson, Hubner, & Santon, 1976). Un autoconcepto positivo está en la base del buen funcionamiento personal, social y profesional. De él depende, en buena medida, la satisfacción personal y el sentirse bien consigo mismo (Balaguer, 2001; Goñi & Zulaika, 2004), la consecución de objetivos tales como el rendimiento académico (Gold, 1982), los logros sociales (Markus & Wurf, 1987) y los hábitos saludables (Pastor, Balaguer, & García Merita, 2000). El autoconcepto se construye a lo largo de toda la edad del desarrollo e incluso después de la adolescencia, aunque la etapa clave en este proceso es ésta última, ya que en la adolescencia se suceden importantes cambios cognitivos que repercuten en el desarrollo del *yo* (Coleman & Hendry, 1999; Harter, 1999).

Se ha establecido una fuerte relación entre AF y autoconcepto, ya que ambos son factores que contribuyen en la construcción de la personalidad y del carácter (Alfermann & Stoll, 2000). Además, las habilidades motoras están relacionadas con la percepción de competencia, que es un factor constitutivo del autoconcepto (Welk & Eklund, 2004). Los efectos beneficiosos que la práctica deportiva posee sobre el autoconcepto de las personas, se han estudiado en varias investigaciones (Leith, 1994; Schneider, Dunton, & Cooper, 2008; Strhöle, 2009). Los estudios sobre la relación entre autoconcepto y deporte se han desarrollado paralelamente a la definición y a la evaluación del autoconcepto. Esto se refiere a autopercepciones específicas que pueden ser separadas en distintas áreas de la vida (Harter, 1988). En la actualidad, a partir del modelo básico creado por Shavelson et al. (1976), las investigaciones se enfocan en la multidimensionalidad del autoconcepto (Byrne, 1996; Harter, 1988; Marsh & Hattie, 1996). Tal y como se establece en la literatura relativa, las dimensiones constituyentes el autoconcepto son:

1) *Autoconcepto académico*: describe la percepción y las creencias individuales sobre las materias escolares y sobre las habilidades que un sujeto tiene para su estudio y su aptitud hacia cada una de éstas.

2) *Autoconcepto social*: engloba las percepciones subjetivas acerca de las relaciones afectivas en el contexto social, especialmente las que se tienen con los otros significativos y los iguales.

3) *Autoconcepto emocional*: se refiere a la capacidad subjetiva de describir y entender sus propios estados emocionales, y la competencia en identificarlos correctamente.

4) *Autoconcepto físico*: implica la percepción individual del propio estado de salud, de la apariencia física, del estado de forma física, de la competencia motora y en general todo aspecto relativo al cuerpo y a sus habilidades motrices. Stein (1996) lo define como las percepciones que tienen los sujetos sobre sus habilidades físicas y su apariencia física.

En las últimas décadas, el autoconcepto físico se ha convertido en el objeto de interés de muchos investigadores, convirtiéndose en una de las variables más valoradas en el ámbito de la psicología (Klesges et al., 1992). Diferentes estudios ponen de manifiesto la contribución del autoconcepto físico en el desarrollo del autoconcepto global (Hatfield & Sprecher, 1986). Asimismo, los investigadores se han centrado en la relación entre deporte y algunas dimensiones específicas que se agrupan en dicho componente (Leith, 1994; Marsh, 2001; Sonstroem, 1997). Han demostrado que los sujetos que practican deporte poseen mayores puntuaciones en lo que se refiere a la competencia deportiva y la apariencia física (Fox & Corbin, 1989; Lintunen, 1995; Marsh, 1997; Moreno, 1997). Estos resultados se confirman en las revisiones realizadas por otros autores (Balaguer & García-Merita, 1994; Biddle, 1995; Blasco, 1997; Leith, 1994). Al mismo tiempo, una alta percepción de competencia incrementa la motivación hacia la AF (Crocker et al., 2000), y

consecuentemente influye sobre la práctica deportiva. Otros investigadores remarcan este resultado, subrayando que aunque una persona pueda considerar conveniente y bueno ser activo, si no se siente hábil no practicará AF (Welk & Schaben, 2004). Por lo tanto, la AF parece tener una correlación bilateral y positiva con esta importante variable psicológica relacionada con la salud. Ambos componentes influyen individualmente y en conjunto, sobre la salud psicofísica del sujeto.

Asimismo, es posible que incrementando el nivel y la cantidad de la AF, los sujetos obtengan beneficios en el autoconcepto, al igual que un mayor autoconcepto podría incitarlos a una mayor práctica deportiva. Estudios sobre el autoconcepto en sujetos que compiten en distintas modalidades deportivas confirman que una práctica de AF constante corresponde, en general, a valores medios-altos en todas las dimensiones del autoconcepto físico (Lozano, Cocca, Salinas, Miranda, & Viciano, 2007).

Tabla 2.3

Literatura consultada sobre autoconcepto físico y su relación con la AF y otros factores

| Autoconcepto físico | |
|------------------------|--|
| Autores | Alfermann & Stoll (2000); Balaguer & García-Merita (1994); Biddle (1995); Blasco (1997); Byrne (1996); Coleman & Hendry (1999); Crocker et al. (2000); Fox & Corbin (1989); Gold (1982); Goñi & Zulaika (2004); Harter (1999); Harter (1988); Hatfield & Sprecher (1986); Klesges et al. (1992); Leith (1994); Lintunen (1995); Lozano et al. (2007); Markus & Wurf (1987); Marsh (2001); Marsh (1997); Marsh & Hattie (1996); Moreno (1997); Pastor et al. (2000); Schneider et al. (2008); Shavelson et al. (1976); Sonstroem (1997); Stein (1996); Strhölle (2009); Welk & Schaben (2004) |
| Resultados principales | Incrementa los niveles de AF. Potencia un estilo de vida saludable Incrementa la satisfacción personal y la motivación hacia la práctica de AF. Mejora el rendimiento académico. Refuerza el éxito social |
| Relaciones halladas | AF y estilo de vida Percepción de competencia, motivación hacia la AF e imagen corporal Otros significativos |

2.2.1.2. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y la Motivación. El término '*motivación*' procede del latín '*movere*', cuya traducción es '*mover*' o '*moverse*'. A lo largo del tiempo han nacido diferentes definiciones de este término, tantas como las formas de describir su naturaleza. Éstas diferencias han generado una disputa en el ámbito científico acerca de lo que debe ser considerado '*motivación*'. Según las teorías comportamentales, la motivación puede definirse como una variación del ritmo, frecuencia, o forma de responder ante un estímulo (Skinner, 1953). Es más, Vallerand & Thill (1993) explican que la motivación describe las fuerzas internas y externas que producen la iniciación, dirección, intensidad y persistencia de un comportamiento. En el ámbito de esta corriente, la motivación adquiere un valor casi exclusivamente cuantitativo, faltando (o, en el caso de algunos autores, siendo valorado de escasa importancia) el aspecto cualitativo. Por otro lado, las teorías socio-cognitivistas nos dicen que la motivación está relacionada con las expectativas sobre una determinada ocurrencia y con las creencias propias del individuo, a su vez asociadas a las tareas propuestas y a su posible resultado (Wigfield & Eccles, 2002). Más recientemente, la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985) ha tomado gran relevancia entre las corrientes socio-cognitivistas en el ámbito del estudio de la motivación y su relación con la AF. En lo que a esta teoría se refiere, la motivación se convierte en un constructo multidimensional en el que toma importancia el componente cualitativo de la misma, alejándose de la unidimensionalidad típica de otras teorías. Así pues, existen seis formas de regular la motivación (dimensiones), desde la más autodeterminada hasta aquella determinada totalmente por factores externos. Según Deci & Ryan (1985), éstas son:

1) *Regulación intrínseca*: depende exclusivamente de factores internos y personales, como el placer de practicar, la satisfacción derivada de la participación en actividades físicas, o la diversión

2) *Regulación integrada*: es la más autodeterminada de las regulaciones extrínsecas; nos mueve cuando una tarea es conforme a nuestros valores, a nuestros objetivos o a nuestras necesidades, aunque en sí misma no es intrínsecamente divertida

3) *Regulación identificada*: ésta ocurre cuando un sujeto juzga una actividad valiosa e importante para realizar un determinado deseo. En tal caso, el individuo aprueba y lleva a cabo un comportamiento con elevada percepción de autonomía.

4) *Regulación interpuesta*: se manifiesta cuando el sujeto lleva a cabo una actividad para evitar el sentimiento de culpabilidad o de vergüenza, o para incrementar el propio ego y considerarse merecedor de atención

5) *Regulación externa*: en este caso el individuo se implica en una actividad para recibir un premio o evitar un castigo. Normalmente esto es el resultado de una presión externa o de una contingencia social.

6) *Desmotivación*: es el último escalón del continuum de autodeterminación, y se constituye por la ausencia total de motivación intrínseca o extrínseca. Un sujeto desmotivado no suele implicarse en actividades físicas.

Las primeras tres regulaciones se consideran '*autónomas*', pues dependen casi exclusivamente de factores internos del sujeto. Sin embargo, las regulaciones externa e interpuesta se definen como '*controladas*', ya que proceden de una presión externa y se originan por causas contextuales y sociales.

Se puede decir que al pasar de la primera regulación a la última se reduce la eficacia de la motivación hacia la práctica de AF, hasta anularse del todo. En cualquier caso, sea cual sea la naturaleza y la fuerza de la motivación, su presencia es clave para mantener un estilo de vida activo (Fortier et al. 2010). Muchos estudios resaltan su importancia para la participación en la práctica de actividades físicas (Brunet & Sabiston, 2010; Cox & Ullrich-

French, 2010; Gillison, Standage & Skevington, 2010; Maugendre & Spitz, 2010). El perfil motivacional de individuos considerados muy activos incluye una alta orientación hacia la tarea (típica de la regulación intrínseca, en oposición a la orientación hacia el objetivo, elemento esencial de las regulaciones extrínsecas), muy elevada percepción de competencia, placer y esfuerzo en las actividades, además de autonomía (Moreno, Cervelló, Marcos, & Martín, 2010); por el contrario, sujetos inactivos tienen un perfil motivacional caracterizado por bajos niveles de autonomía, escasa percepción de competencia y sensación de aburrimiento al realizar las tareas (Longbottom, Grove & Dimmock, 2010). Cuando la motivación autodeterminada es mayor, también puede tener efectos positivos sobre la disciplina en el aula y una mejor disposición hacia el educador (Martínez-Galindo, Alonso, Cervelló, & Moreno, 2009).

Si por un lado la motivación se considera fundamental para la práctica de AF, por el otro su carencia determina hábitos inactivos y sedentarismo. Según la *Public Health Agency of Canada Healthy Living Unit* (2003) la falta de motivación es la más importante de las cinco barreras principales para la práctica de AF. Los sujetos sedentarios identifican en la ausencia de motivación la principal causa de su inactividad (Fortier et al., 2010). Además, la desmotivación puede conllevar la recaída en hábitos de vida nocivos (Marlatt & George, 1990).

La motivación es a su vez mediada por otros factores. Algunos investigadores han hallado que estos dependen casi siempre de la procedencia cultural, de las experiencias sociales previas y del nivel de salud (*U.S. Department of Health and Human Services*, 1996). Otros resaltan la importancia de la valoración de la tarea propuesta, el compromiso hacia ella, su estructura y su planificación como elementos fundamentales para activar la motivación (Longbottom et al., 2010). Es más, la presencia de motivación se asocia normalmente a una buena percepción de competencia y a una elevada autonomía (Cox & Ullrich-French, 2010),

así como se consideran importantes una buena autoestima y valoración personal (Craft, Pfeiffer, & Pivarnik, 2003).

Investigaciones anteriores han puesto en evidencia que la motivación hacia la práctica de la EF declina ya al pasar de los estudios de educación primaria a los de secundaria (Ntoumanis, Barkoukis & Thogersen-Ntoumani, 2009). Sin embargo, se ha hallado que la motivación hacia la EF está estrechamente relacionada con la práctica de actividades físicas en contextos extra-escolares (Cox, Williams, & Smith, 2007). Por ello, algunos autores sugieren centrar los esfuerzos en incrementar la motivación y el placer de la EF, convirtiéndose en un elemento fundamental para el aumento de la práctica de AF, y por ende, de la mejora de la salud pública.

Tabla 1.4

Literatura consultada sobre motivación y su relación con la AF y otros factores

| Motivación | |
|------------------------|---|
| Autores | Brunet & Sabiston (2010); Capa, Audiffren & Ragot (2008); Cox et al. (2007); Cox & Ullrich-French (2010); Craft et al. (2003); Deci & Ryan, (1985); Fortier et al. (2010); Gillison et al. (2010); Liukkonen, Barkoukis, Watt, & Jaakkola (2010); Longbottom et al. (2010); Marlatt & George (1990); Martínez-Galindo et al. (2009); Maugendre & Spitz (2010); Moreno et al. (2010); <i>Public Health Agency of Canada Healthy Living Unit</i> (2003); Ntoumanis et al. (2009); Skinner, (1953); <i>U.S. Department of Health and Human Services</i> (1996); Vallerand & Thill (1993); Wigfield & Eccles (2002); Yli-Piipari, Watt, Jaakkola, Liukkonen, & Nurmi (2009) |
| Resultados principales | Incrementa la práctica de AF, los niveles de AF, y la AF en el tiempo de ocio. Mejora el rendimiento deportivo. Aumenta la posibilidad de estructurar hábitos saludables. Aumenta el placer hacia la AF y la percepción de competencia. Incrementa el bienestar psicológico. |
| Relaciones halladas | Niveles de AF Autoconcepto físico, percepción de competencia, percepción del propio nivel de AF Otros significativos |

2.2.1.3. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y la Percepción de Competencia. Por *percepción de competencia* entendemos la apreciación personal de la propia habilidad, que en el área de la AF se refiere a las destrezas motrices. Representa una de las dimensiones que constituyen el autoconcepto físico, sin embargo muchos autores han extraído dicho factor por su influencia en la práctica de actividades físicas. Gutiérrez (2000) destacamos que el principio de la percepción de competencia se basa en la necesidad de las personas de sentirse competentes en alguna de las áreas de su vida, bien sea la intelectual, la afectiva o la física. Por ello, fomentar la sensación de competencia a través de actividades físico-deportivas puede constituir un refuerzo importante para el desarrollo individual global, puesto que muchos de los problemas sociales pueden ser determinados por un incorrecto desarrollo de las percepciones positivas de uno mismo.

A través de la percepción de competencia es posible hallar datos sobre la percepción individual de la propia salud, de la competencia atlética y de la apariencia física (John & Bebeco, 2008; Yin et al., 2005). Según la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985), la percepción de competencia y la autonomía influyen en las respuestas cognitivas, afectivas y conductuales durante la realización de una AF (Ntoumanis, 2005). Juega además un papel fundamental en el incremento de la motivación hacia la AF, aumentándose en consecuencia el tiempo de práctica de AF (Liukkonen et al., 2010; Yli-Piipari et al., 2009; Welk & Schaben, 2004; Hassandra, Goudas, & Chroni, 2003). Al mismo tiempo, la competencia percibida, junto a la motivación, se considera un factor psicológico determinante para la participación en programas de AF y la utilización activa del tiempo libre, además de mantener una relación positiva con la salud, por ejemplo favoreciendo indirectamente la disminución del porcentaje de masa grasa corporal, el incremento de la forma física, mejorando los valores de presión sanguínea y del perfil lipídico (Yin et al. 2005). El autoconcepto y la percepción de competencia influyen positivamente en la voluntad de ser

activo y practicar alguna AF, por lo tanto su estudio es importante para comprender los comportamientos relacionados con la práctica deportiva (Welk & Schaben, 2004). Según Brustad (1993), tiene un efecto positivo en todas las dimensiones que determinan el interés hacia la práctica físico-deportiva, sobre todo en lo que se refiere a la aceptación de los pares en las actividades deportivas, al placer en realizar un deporte y a la apreciación de la importancia de la AF para la salud. En su investigación, Welk & Schaben (2004) subrayan que los estudios sobre la percepción de la competencia física pueden contribuir al desarrollo de los conocimientos sobre los procesos que influyen en la autoestima y sobre los disturbios relacionados con la alimentación. Además, consideran que tiene valor estudiar variables como la competencia percibida, la percepción del nivel de AF, de la forma física y de la belleza corporal incluso en edades tempranas como la infancia. De hecho, demuestran que los niños tienen ya suficiente madurez cognitiva para autoevaluar determinados aspectos de su cuerpo a través de la observación y la comparación con sus pares. Añaden que la percepción de competencia puede constituir un factor predictivo de la práctica deportiva y de la salud psicofísica a lo largo de todas las edades.

Parece interesante añadir los hallazgos obtenidos por algunos autores sobre la relación entre percepción de competencia y hábitos nocivos. Según Pastor et al. (2000), ésta ejerce una influencia indirecta (a través de la participación deportiva) sobre algunas conductas relacionadas con la salud. Es decir, una mayor percepción de competencia se asocia a la alimentación sana, sin embargo, una menor competencia percibida se vincula a hábitos nocivos como mayor consumo de alcohol, de tabaco y de cannabis. Además, una percepción de competencia negativa afecta a los sujetos en el cuidado del cuerpo y en la relajación corporal, aspectos que están relacionados con la salud y la higiene individual (John & Ebbeck, 2008).

Hemos visto cómo la percepción de competencia influye en muchos factores relacionados con la salud, sin embargo, es importante señalar que también existen elementos que pueden modificar positiva o negativamente esta variable. Entre ellos, la valoración individual de las tareas físicas (por ejemplo, considerarlas fáciles/difíciles de realizar), la expectativa del sujeto hacia la AF (Welk & Schaben, 2004), el contenido de las clases de EF (Hassandra et al., 2003) y la mejora individual, puesto que cuando los niños experimentan resultados positivos la percepción de sus habilidades incrementa (Liukkonen et al., 2010). Por lo tanto en las clases de EF, proponer tareas que se basen en las preferencias del alumno y que impulsen a la autonomía es fundamental para incrementar la percepción de competencia, la satisfacción y la motivación individuales hacia la AF en general. En este sentido, se entiende la importancia de plantear la EF de forma adecuada e individualizada. A pesar de que las horas semanales dedicadas a dicha materia sean pocas de cara a la práctica física saludable, los profesores pueden incidir considerablemente sobre aspectos psicológicos relacionados con la salud, que impulsen el alumnado a mantenerse activo fuera del centro escolar también. El diseño de tareas, cuando implique atención a las individualidades y a los intereses del alumnado, puede determinar mayor satisfacción personal, percepción positiva de las propias habilidades, y como consecuencia mayor motivación hacia la AF y por lo tanto mayor tiempo de práctica de AF tanto en el ámbito escolar como en el extraescolar. Por ejemplo, alumnos con orientación al ego tienden a preferir tareas fáciles, mientras alumnos cuya orientación es a la tarea prefieren tareas difíciles por la idea de desafío que implica (Cervelló, 1999). Por otro lado, proponer tareas demasiado difíciles puede provocar resultados opuestos: el fracaso en la ejecución de tareas inadecuadas a las capacidades reales del alumnado tendría consecuencias negativas a nivel afectivo y psicológico no sólo en los niños menos habilidosos, sino también en los más diestros, provocando una disminución de la percepción individual de las destrezas y la aparición de ansiedad (Liukkonen et al., 2010).

Entonces, es posible que se produzca un clima inadecuado en las clases, y que los niños manifiesten ansiedad incluso en las tareas diseñadas correctamente. De esta situación se genera una paulatina disminución de la percepción de competencia en todo el grupo clase, que a su vez determina que los alumnos tiendan a esforzarse poco en las tareas propuestas y que las abandonen con facilidad cuando se presente algún tipo de dificultad en su realización (Escartí & Brustad, 2000). El problema resulta aún más grave si se considera que, según algunos autores, existe una relación estrecha entre obesidad/sobrepeso infantil y bajos niveles de percepción de competencia (Southall, Okely, & Steele, 2004).

Otra variable que ha sido asociada a la percepción de competencia por diferentes autores es la influencia de los padres, de la que hablaremos en un apartado posterior. Trost et al. (2003) y Brustad (1996) ponen en relación los hábitos deportivos de los padres, su interés hacia la AF y su impulso a los hijos para que sean activos, con la competencia que estos perciben. De hecho, cuando los padres animan sus hijos para que realicen alguna actividad físico-deportiva, se determina en estos no sólo mayor percepción de competencia, sino también un mayor interés hacia la práctica de la AF y, en general, un incremento de ésta última (Welk, Wood, & Morss, 2003; Brustad, 1993).

Tabla 2.5

Literatura consultada sobre percepción de competencia y su relación con la AF y otros factores

| Percepción de competencia | |
|---------------------------|---|
| Autores | Brustad (1993); Brustad (1996); Cervelló (1999); Deci & Ryan (1985); Escartí & Brustad (2000); Gutiérrez (2000); Hassandra et al. (2003); John & Ebbeck (2008); Liukkonen et al. (2010); Ntoumanis (2005); Pastor et al. (2000); Southall et al. (2004); Trost et al. (2003); Welk et al. (2003); Welk & Schaben (2004); Yin et al. (2005); Yli-Piipari et al. (2009) |
| Resultados principales | Incrementa los niveles de AF Mejora la conciencia corporal, incrementa la motivación hacia la AF, la participación en actividades físicas y el placer de la AF. Mejora el rendimiento académico. Incrementa el autoconcepto físico, la autoeficacia y la confianza en uno mismo Desarrolla la independencia a la vez que mejora las relaciones sociales |
| Relaciones halladas | Niveles de AF Autoconcepto físico, motivación, percepción del nivel de AF Otros significativos |

2.2.1.4. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y la Imagen Corporal. El concepto de imagen corporal ha evolucionado a lo largo del tiempo, convirtiéndose en una variable mucho más compleja de como la describió Schiller (1950), uno de los primeros estudiosos de la materia. El autor afirmaba que la imagen corporal es un dibujo mental de nuestro cuerpo tal y como lo percibimos. Actualmente, se ha superado la idea primordial de un simple dibujo mental, y la imagen corporal es considerada un constructo complejo constituido de diferentes componentes y dimensiones. No obstante, existe una gran confusión acerca de la terminología asociada a esta variable, puesto que se utilizan muchas acepciones para definir sus componentes y éstas a menudo son utilizadas de forma indistinta o permutada por parte de científicos y profesionales (Thompson, Heinberg, Altabe, & Tantleff-Dunn, 1999). Según Thompson & Van den Berg (2002), existen cinco

componentes principales de la imagen corporal, clasificados a su vez en *sensoriales* (cuyas características son la utilización de los sentidos para la percepción del cuerpo) y *non-sensoriales* (utilizan el sistema nervioso central para interpretar las señales procedentes de los canales sensoriales):

i. *Componente perceptivo*: es el único de tipo sensorial, y se entiende como la percepción del propio cuerpo a través de los órganos sensoriales. Existen varias fórmulas para estimar este componente, entre las más utilizadas en literatura el *Body Distortion Index* (Slade & Russell, 1973). Los autores centrados en este componente se ocupan de identificar posibles lagunas y fallos en los canales sensoriales del individuo para justificar una imagen corporal distorsionada. El componente perceptivo fue perdiendo interés con el paso del tiempo, dirigiéndose la investigación cada vez más hacia los componentes non-sensoriales. Esto se debe a la comprensión de que la principal causa de la distorsión de la imagen corporal no es reconducible a un problema sensorial, sino a su interpretación. En otras palabras, las creencias, la manera de razonar y las actitudes individuales influyen en la voluntad de construir una imagen corporal adecuada o deformada, mucho más que cualquier déficit sensorial (Thompson & Gardner, 2002). En cualquier caso, es importante excluir cualquier tipo de carencia sensorial en el estudio de la imagen corporal.

ii. *Componente actitudinal*: hace referencia a la actitud de un individuo, que refleja la construcción de su imagen corporal. Se distinguen cuatro dimensiones. La primera es la insatisfacción subjetiva global, entendida como la satisfacción/descontento general sobre la apariencia de uno mismo; la segunda es la preocupación afectiva acerca de la apariencia, que pone de manifiesto las emociones personales generadas por la propia imagen, entre ellas la ansiedad, la disforia y la incomodidad; la tercera es constituida por los aspectos cognitivos de la imagen corporal, referidos a las creencias y pensamientos erróneos acerca de la propia apariencia y del esquema corporal en general; la última es la acción de eludir determinados

comportamientos como consecuencia de la insatisfacción hacia el propio cuerpo, que se genera al evitar circunstancias u objetos específicos debido a su estimulación de aspectos asociados a la imagen corporal.

iii. *Componente afectivo*: incluye las emociones relacionadas con la imagen corporal y su creación, como la ansiedad o la disforia. Investiga la conexión entre las circunstancias personales y sociales y la percepción de la imagen corporal de un sujeto, teniendo en cuenta sentimientos propios o generados por un determinado contexto social, cultural y afectivo.

iv. *Componente cognitivo*: se orienta a la búsqueda de aspectos cognitivos como los valores y las creencias del individuo, o las prerrogativas. Incluye variables como la atención personal, la identificación emocional con la propia apariencia, las creencias relativas a cuestiones interpersonales o la interiorización de estereotipos sociales concernientes al aparentar. También se considera importante en este área la interiorización de los valores sociales relativos a la imagen corporal.

v. *Componente comportamental*: podría ser incluido en los componentes actitudinales, en referencia a aquellos comportamientos eludidos por estar directamente o indirectamente relacionados con la imagen corporal. En cualquier caso, no se considera de los más importantes en el estudio de los disturbios de la imagen corporal (Thompson & Gardner, 2002). Entre los hábitos más representativos encontramos el evitar los espejos y los objetos que reflejen la propia imagen, o el obviar las básculas por el miedo a hallarse sobrepeso.

En general, la percepción de la imagen corporal es un factor clave en el estudio de los cambios en la práctica deportiva (Gillison et al., 2010). Se considera que construir la imagen corporal adecuada sea un indicador favorable de la participación en actividades físicas tanto inmediata como a posteriori (Sallis et al., 1999). Es más, Sinclair & Myers (2004) hallaron una asociación positiva significativa entre la correcta construcción de la imagen corporal y

los principales hábitos relacionados con la salud, entre ellos la nutrición y el ejercicio físico. Por el contrario, una imagen corporal negativa está relacionada con algunas de las facetas de las neurosis, por ejemplo la ansiedad, la depresión, tendencias obsesivas-compulsivas, la falta de autoestima y el miedo a ser juzgado negativamente. Las últimas dos están estrechamente asociadas a la AF, puesto que afectan negativamente la motivación hacia la práctica de AF. Uno de los componentes más importantes de la imagen corporal es el descontento por el propio cuerpo, definido como la insatisfacción de un individuo acerca del estado de forma y el tamaño del propio cuerpo (Thompson & Van den Berg, 2002). Se estima que el descontento del cuerpo está implicado en la aparición de desórdenes en la alimentación, en un mayor riesgo de padecer trastornos mentales en la adultez, y en el decremento de la autoestima (Monda, Van den Berg, Boutelle, Hannan, & Neumark-Stzainer, 2010), siendo ésta una variable relacionada con la práctica de actividades físicas. El estudio de Mériaux, Berg, & Hellström (2010) resalta aún más los efectos de una mala imagen corporal. En su investigación seleccionaron jóvenes con problemas de obesidad y sobrepeso, que resultaron ser conscientes de las pautas para un estilo de vida saludable, sobre todo en lo que a ejercicio físico se refiere. A pesar de ello, no las llevaban a cabo ni intentaban modificar sus hábitos actuales debido a la falta de autoestima, de confianza y de placer hacia la AF.

Es interesante notar que la relación entre práctica deportiva e imagen corporal es bilateral: hemos visto que la percepción y conciencia del propio cuerpo afecta a la AF, sin embargo es también cierto que el movimiento es parte fundamental de la correcta formación de una imagen corporal. Desde edades tempranas hasta la adolescencia, e incluso en la edad adulta, la motricidad constituye un componente esencial para la formación de una imagen corporal adecuada (Cash & Pruzinsky, 2002). Además, la práctica deportiva incrementa la autoestima y mejora la imagen corporal tanto en la niñez como en la adolescencia (Levine & Smolak, 2002). Es evidente que el nivel de AF no es sólo consecuencia de una buena imagen

corporal, sino también causa de ella. Hay que añadir que existen otros factores que afectan la construcción de la imagen corporal, entre ellos los medios de comunicación (Tiggeman, 2002) y en el entorno afectivo del individuo (Kearney-Cooke, 2002; Tantleff-Dunn & Gokee, 2002).

Tabla 2.6

Literatura consultada sobre imagen corporal y su relación con la AF y otros factores

| Imagen corporal | |
|------------------------|--|
| Autores | Cash & Pruzinsky, (2002); Cocca et al. (2009); Gillison et al. (2010); Goldfield et al. (2010); Kearney-Cooke (2002); Kutob, Senf, Crago, & Shisslak (2010); Levine & Smolak (2002); Mériaux et al. (2010); Mond et al. (2010); Neumark-Sztainer, Story, Hannan, Stat, & Rex (2003); Slade & Russell (1973); Sallis et al. (1999); Schilder (1950); Sinclair & Myers (2004); Sollerhed, Apitzsch, Rastam, & Ejlertsson (2007); Tantleff-Dunn & Gokee (2002); Thompson & Gardner (2002); Thompson & Van de Berg (2002); Thompson et al. (1999); Tiggeman (2002) |
| Resultados principales | Influye en los niveles de AF y en la práctica de AF en el tiempo de ocio. Si no se desarrolla adecuadamente, puede determinar un control del peso no saludable, trastornos de la alimentación y obesidad Incrementa la autoestima, la participación en AF y la motivación. Suaviza los estados de depresión |
| Relaciones halladas | Niveles de AF Autoconcepto físico y percepción de los niveles de AF Otros significativos |

2.2.2. Factores Socioafectivos

La sociología aplicada a la salud estudia el impacto de variables sociales sobre el estado saludable de las poblaciones. Es decir, por un lado se ocupa de analizar las diferencias sociales y su implicación en las enfermedades más difundidas en la actualidad, por el otro trata de entender cómo determinadas circunstancias del entorno social influyen sobre la salud individual y pública, incluyéndose en esta línea la AF saludable.

En lo que a la sociología de la AF refiere, ésta considera el movimiento humano como un fenómeno social, y estudia la relación entre el deporte, el movimiento, las estructuras, los grupos y los patrones sociales. Para ello, se analizan diferentes condiciones, como el deporte organizado/no organizado, género y deporte, contexto socio-afectivo y su influencia en la AF, etc. Entre los autores que pueden ser considerados como los precursores en el estudio de la relación entre el movimiento y las dinámicas sociales hallamos Veblen (1899) y Huizinga (1955). Una de las teorías más conocidas en este área es la *Social Learning Theory* de Bandura (1977).

Los elementos que pertenecen a este área se consideran fundamentales no sólo como factores de predisposición a la AF, sino también como agentes en el proceso que permite convertir la práctica de AF en un hábito estructurado y mantenido a lo largo de la vida. Los más destacados en la investigación en el ámbito de la AF saludable son la influencia de los padres, del grupo de pares y de los profesores. Padres, iguales y profesores son considerados las figuras centrales en el entorno afectivo del individuo, marcando sus creencias, sus comportamientos, e incluso sus elecciones. Cada una de estas figuras influye de manera distinta sobre el sujeto, y la importancia de cada una varía en función de la edad y del contexto. Destacamos que los principales modelos socio-ecológicos (que estudian, entre otras cosas, la interacción de estímulos de tipo social y ambiental) postulan que las figuras afectivas más próximas a un sujeto (entendiéndose por *'próximo'* la cercanía en el espacio) son las que tendrán el mayor efecto sobre sus comportamientos inmediatos. También, parece interesante subrayar que aunque sea imposible separar los efectos de cada una de las figuras sociales que rodean al sujeto, ya que todas actúan al mismo tiempo, varios estudios han demostrado que la influencia positiva de dos de estas tres figuras puede ser suficiente para eludir las consecuencias de la conducta negativa de la otra (Gauze, Bukowski, Aquan-Assee, & Sippola, 1996). Sin embargo, para alcanzar una condición psicosocial y física óptima se

requiere una actuación global positiva por parte de los otros significativos (Cox & Ullrich-French, 2010).

2.2.2.1. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y la Influencia de los Padres. La relación que cualquier individuo mantiene con sus padres se contempla entre las variables '*interpersonales*' en los principales modelos teóricos sociales. La teoría social cognitiva (Bandura, 1986) es predominante en lo que se refiere al estudio de las influencias de los padres sobre los comportamientos de los sujetos. Según dicha teoría, los padres contribuyen directamente e indirectamente a los aspectos culturales, socioeconómicos, sociocognitivos y físicos del hijo/a en sí mismo/a o del ambiente que le rodea. Además, asumen el papel de '*guardianes*', al determinar no solamente a qué tipo de actividades podrá participar su hijo, sino también cuántos y cuáles recursos tendrán, y la accesibilidad a las propias actividades y recursos (Welk et al., 2003). En definitiva, los padres representan un elemento central para el desarrollo de hábitos saludables en los jóvenes (Taylor, Baranowsky, & Sallis, 1994). Muchos son los mecanismos a través de los cuales los padres actúan sobre el desarrollo de sus hijos. Entre ellos se consideran importantes los genéticos, la imitación del modelo, el sistema premio/castigo en función de comportamientos deseados o no, la creación o eliminación de obstáculos, o también la utilización de actitudes autoritarias para fomentar el autocontrol (Baranowsky, 1997). Estos mecanismos han sido reunidos en tres grandes áreas de estudio (Bandura, 1986; Cheung & Chow, 2010):

1) *Role modeling*: se refiere al papel de modelo que los padres asumen ante los niños, especialmente en edades tempranas. Los niños suelen considerar a los padres como ejemplos de vida e intentan imitarlos en su forma de ser y en su actitud.

2) *Influencia social*: la influencia social de los padres se hace evidente cuando sus hijos toman decisiones o eligen determinados caminos en función de lo que sus padres les

han enseñado, o incluso en función de lo que creen que sus padres harían en su lugar. Un ejemplo a nivel deportivo puede ser la elección de jugar al fútbol causado por el amor del padre/madre hacia este deporte.

3) *Apoyo social*: este ámbito hace referencia a la ayuda recibida por los padres en la práctica de una determinada actividad. La ayuda puede ser de tipo económico, pero también engloba el transporte, la disponibilidad de horarios, incluso que los padres animen su hijo a realizar dicha actividad.

Muchas de las investigaciones centrada en la influencia de los padres se han basado en el *role modeling*, siendo considerada la más importante de las áreas mencionadas. A pesar del éxito que el *role modeling* tiene a nivel científico, los resultados han sido discordantes en algunos casos: un gran número de estudios obtuvieron resultados positivos, demostrando una asociación importante entre la práctica de AF de los sujetos y el modelo de vida de los padres (Sallis, Bauman, & Pratt, 1988; Freedson, 1991; Moore et al., 1991; Anderssen & Wold, 1992); otros, por el contrario, hallaron una asociación mínima o nula entre estas variables (McMurray et al., 1993; García et al., 1995; Biddle & Goudas, 1996). En cualquier caso, queda evidente que si existe asociación, ésta es positiva; además, la obtención de resultados no significativos puede haber sido determinada por la carencia de análisis en las otras áreas de influencia de los padres.

Aún siendo evidente la importancia de los padres en la participación en actividades físicas de sus hijos, se sigue careciendo de información acerca de importantes cuestiones. Una de ellas es cómo evaluar el peso de diferentes fuentes de influencia, es decir, qué importancia relativa tienen las distintas áreas mencionadas anteriormente. Autores como Welk et al. (2003) han intentado colmar este vacío estudiando la acción de distintas fuentes de influencia de los padres sobre la AF de los individuos. Concluyeron que el fomento de la

AF por parte de los padres (elemento del área de la influencia social) es un predictor primario de la práctica de AF, y que el *role modeling*, aún no siendo un predictor de la participación y del interés hacia la AF, tiene efectos significativos sobre la cantidad de AF de los sujetos. Destacaron además que el *role modeling* depende en gran medida del tiempo transcurrido en contacto con los padres, reduciéndose desde edades tempranas hasta la adultez. De esta manera quisieron justificar la disminución de su importancia a lo largo del tiempo, en favor de otras áreas de influencia de los padres. Estos mismos resultados se confirman en otros estudios (Trost et al., 2003; Deforche, Van Dyck, Verloigne, & De Bourdeaudhuij, 2010). Entonces, la influencia social se eleva a factor fundamental de la relación padres/hijos, al par del *role modeling*, tanto que Loprinzi & Trost (2010) afirman que ésta engloba en sí a otras variables muy utilizadas en investigación, como la AF de los padres, su placer hacia la práctica de AF o la importancia que ellos atribuyen al ser activo.

En conclusión, el estudio en este sector ha demostrado que los padres influyen significativamente en la cantidad y calidad de la AF, además de actuar indirectamente en otras variables psicológicas conectadas a la práctica de AF, entre ellas la autoestima y la motivación (Hassandra et al., 2003). Se requiere más información y un estudio más profundizado, aunque queda claro que si queremos justificar la influencia de los padres sobre la AF saludable debemos necesariamente considerar todas las áreas de esta variable como un conjunto, desde el papel de la familia como modelo, hasta su apoyo y su influencia social y psicológica (Gustafson & Rhodes, 2006).

Tabla 2.7

Literatura consultada sobre influencia de los padres y su relación con la AF y otros factores

| Influencia de los padres | |
|--------------------------|--|
| Autores | Anderssen & Wold (1992); Bandura (1986); Baranowsky (1997); Bauer, Nelson, Boutelle, & Neumark-Sztainer (2008); Deforche et al. (2010); Biddle & Goudas (1996); Cheung & Chow (2010); Drummond (2007); Freedson (1991); García et al. (1995); Gustafson & Rhodes (2006); Hassandra et al. (2003); Loprinzi & Trost (2010); McMurray et al. (1993); Moore et al. (1991); Patnode et al. (2010); Rojas (2003); Sallis et al. (2002); Sallis et al. (1988); Taylor et al. (1994); Trost et al. (2003); Welk et al. (2003) |
| Resultados principales | Incrementa los niveles de AF y la AF en el tiempo de ocio. Fomenta la creación de hábitos positivos y del estilo de vida saludable Aumenta la participación en AF, la autoeficacia y la autoestima. Refuerza los logros sociales |
| Relaciones halladas | Niveles de AF Autoconcepto físico, percepción de competencia, motivación hacia la AF Aprovechamiento del entorno y disponibilidad de tiempo de ocio |

2.2.2.2. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y la Influencia del Grupo de Pares. El grupo de pares es otro importante elemento que actúa sobre la práctica deportiva. Los amigos son las figuras afectivas que más contacto tienen con un individuo después de sus padres, y esta relación incrementa con el paso del tiempo a la vez que incrementa la autonomía, siendo cruciales en las etapas de la independización del núcleo familiar y de la universidad, que a menudo supone mudarse a un lugar alejado de la ciudad de origen. Sin embargo, su aportación resulta primordial ya desde edades tempranas, como demuestran los resultados de varios estudios (Duncan, Duncan, & Strycker, 2005; Voorhees et al., 2005; Beets, Vogel, Forlaw, Pitetti, & Cardinal, 2006). Los amigos son fundamentales para el desarrollo correcto de la persona, y para evitar la aparición de peligrosas circunstancias como la soledad o el rechazo social (Rubin, Bukowsky, & Parker, 2006). A través de la relación con sus pares, los jóvenes aprenden y construyen habilidades

sociales y cognitivas, como por ejemplo el razonamiento moral (McGuire & Weisz, 1982). Por el contrario, la ausencia de amistades y el rechazo social implican una serie de efectos negativos, entre ellos estrés y alienación social voluntaria con el fin de eludir situaciones adicionales de choque y abuso (Salvy et al., 2008). La consecuencia en términos de AF es que se reduce o anula del todo la práctica de AF, ya que conlleva necesariamente el contacto con otras personas. El rechazo por parte de los pares se reconoce por ejemplo como un importante mediador de la relación entre obesidad e inactividad, puesto que los obesos se niegan a practicar por el miedo a ser repudiados por los demás (Storch et al., 2007).

Los pares pueden influir sobre la práctica de actividades deportivas de un individuo de manera directa (haciendo que se incremente el tiempo dedicado a ella) o indirectamente a través de la modificación de las conductas, mediada por la imitación del modelo o por el apoyo social (Reynolds et al., 1990). En cuanto a su influencia directa, el grupo de amigos incide en la participación en actividades físicas en el tiempo libre, en actividades físicas organizadas (por ejemplo, la EF) y también en la práctica de deportes de competición (Ommundsen, Klasson-Heggebo, & Anderssen, 2006). Sin embargo, su influencia parece reducirse sobre algunos hábitos de vida activos, como los desplazamientos para ir y volver de la escuela, siendo las características del entorno la variable predominante en estas circunstancias. En lo que a su influencia indirecta se refiere, diversos estudios han hecho evidente la relación entre la influencia de los pares y la motivación hacia la AF, de manera especial aquella definida como intrínseca, la más efectiva para la participación en actividades físicas (Cox & Ullrich-French, 2010; Cox, Duncheon, & McDavid, 2009). Algunos de los aspectos más importantes en este sentido son la sensación de aceptación dentro de un grupo social de iguales y la calidad de las amistades más estrechas, que influyen positivamente sobre el sentimiento de relajación, reduciendo la ansiedad e incrementando indirectamente la motivación autodeterminada (Cox et al., 2009). Además, los pares influyen positivamente

sobre el placer de ser activo, reduciéndose a su vez la preocupación y el estrés relacionado con el tener que realizar una tarea frente a otros individuos. Un estudio de Cox & Ullrich-French (2010) puso en evidencia que la influencia positiva de los pares puede remediar la negatividad de la figura de un educador en contextos específicos como el escolar. Estudiando un grupo natural (clases de escuelas primarias y secundarias) hallaron tres perfiles de sujetos: el primer perfil tenía relación positiva tanto con sus pares como con sus profesores; el segundo, tenía relación escasa con ambos; y el tercero, tenía relación positiva con sus pares, pero negativa con sus profesores. Los resultados demostraron que el primer y el tercer perfil eran significativamente más activos, además de percibirse más autónomos y más competentes, de disfrutar y valorar más la EF, y de sentirse más motivados hacia ella, en relación con el segundo perfil. Entre el primer y el tercer grupo no se encontraron diferencias significativas, demostrándose los efectos altamente positivos del grupo de pares.

Un capítulo aparte es constituido por los hermanos/as y los primos/as, que a menudo los investigadores no incluyen en los grupos de pares, pero tampoco en la familia, reduciendo el análisis a la influencia de los padres. Sin embargo, dependiendo del núcleo familiar y de las relaciones existentes entre parientes, estos pueden convertirse en un elemento importante de cara a la práctica de AF saludable. Junto a los pares, primos y hermanos pueden entonces ejercer un efecto positivo sobre la AF del individuo, así como sobre las estructuras psicológicas relacionadas con un estilo de vida activo (Hohepa, Scragg, Schofield, Kolt, & Schaaf, 2007).

Tabla 2.8

Literatura consultada sobre influencia del grupo de pares y su relación con la AF y otros factores

| Influencia del grupo de pares | |
|-------------------------------|--|
| Autores | Beets et al. (2006); Cox & Ullrich-French (2010); Cox et al. (2009); Duncan et al. (2005); Gálvez Casas (2004); Hohepa et al. (2007); Márquez Cenicerros (2008); McGuire & Weisz (1982); Ommundsen et al. (2006); Reynolds et al. (1990); Sallis et al. (2002); Salvy et al. (2008); Storch et al. (2007); Trost et al. (2003); Voorhees et al. (2005); Yli-Piipari et al. (2011); |
| Resultados principales | Incrementa los niveles de AF y la AF en el tiempo de ocio Aumenta la participación en AF, el autoconcepto y la autoestima. Fomenta la independencia y las relaciones sociales |
| Relaciones halladas | Niveles de AF Autoconcepto físico, imagen corporal, motivación hacia la AF Aprovechamiento del entorno |

2.2.2.3. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y la Influencia de los Profesores y Entrenadores. La teoría social cognitiva de Bandura (1986) nos dice que el comportamiento humano es adquirido en gran parte a través de modelos sociales. Todo profesor, sea cual sea la materia que enseñe, representa dicho modelo en el contexto específico de la educación, pudiendo influir en las distintas áreas de la persona, desde la cognitiva hasta la actitudinal, e incluso en su rendimiento académico (Yoon, 2002). Por otro lado, el educador deportivo representa este modelo en el ámbito de la EF, de los centros de formación y los clubes deportivos. Su interacción con los alumnos se basa en dos constructos principales: el constructo interno, determinando por sus creencias, sus valores, su personalidad; y el constructo externo, centrado en sus conocimientos y en sus expectativas acerca del proceso de enseñanza-aprendizaje (Marín Sánchez, Martínez-Pecino, & Troyano Rodríguez, 2011). La relación educador-estudiante se considera primordial, ya que la

influencia del primero sobre el segundo determina la actitud del profesor hacia la enseñanza y el éxito del alumno en las tareas propuestas.

Los profesores de EF y los entrenadores deportivos (categoría en la que incluimos los animadores y los monitores de las diferentes actividades físicas) tienen en sus manos la posibilidad de influir favorablemente sobre la AF de jóvenes y adultos a través de una doble vertiente: por un lado, ellos son los que establecen contenidos, tiempos, metodología y demás aspectos de la AF propuesta, de manera que en función de sus elecciones en la planificación de las tareas afectarán a la cantidad y la calidad de la AF de forma directa; y por otro lado, a través de una planificación atenta y gracias también a sus actitudes y comportamientos, pueden fomentar en sus alumnos el interés, el placer de la AF y la motivación hacia ella, creando las condiciones psicológicas y sociales adecuadas para que los sujetos participen en las actividades organizadas, se mantengan activos más allá de éstas, y construyan hábitos saludables estables (Irving et al., 2003). Los niveles generales de AF pueden ser modificados por varios aspectos relacionados con las sesiones de actividades organizadas, como los objetivos propuestos en las tareas y la motivación del profesor (Lee, 2004). Además, el *feedback* (FB) que el profesor da al alumnado durante la ejecución de tareas es considerado un aspecto muy importante de cara a motivar el alumnado a ser activo físicamente (Viciano, Zabala, Sánchez, & Moreno, 2003). Un estudio de Viciano, Cervelló, & Ramírez-Lechuga (2007) puso en comparación tres grupos de alumnos. Al primero, se le aplicó un FB positivo durante y al final de la ejecución de tareas físicas, mientras que el segundo recibió un FB negativo. Al tercer grupo se le dio tanto FB positivo como negativo. Los resultados demostraron que el grupo que recibía FB positivo tenía un nivel de motivación intrínseca y de placer hacia la AF significativamente mayor que el grupo del FB negativo. El grupo del FB mixto obtuvo resultados contradictorios, teniendo una menor motivación intrínseca que el grupo del FB negativo, pero mayor placer en la práctica de AF.

Uno de los principales problemas en relación a la actitud y motivación del educador es que algunos de ellos todavía tienen prejuicios hacia los alumnos sobrepeso y obesos, considerándolos perezosos y poco participativos (Teachman & Brownell, 2001). Esto conlleva una disposición negativa hacia ellos, caracterizada por la falta de motivación y en algunos casos el rechazo o la falta de atención. En consecuencia, alumnos con estas características, ya escasamente activos, son empujados hacia el aislamiento social y la inactividad (Bauer, Yang, & Austin, 2004). Otro aspecto ampliamente estudiado es el *apoyo del educador*, entendido como el cuidado, la actitud amigable y comprensiva y la dedicación, y cómo el alumnado cree que éste valora la relación educador-alumno (Ryan & Patrick, 2001). Investigaciones anteriores han demostrado la relación positiva entre un buen apoyo del educador, los resultados académicos y el nivel de AF del alumnado (Gagne, Ryan, & Bargmann, 2003; Reinboth, Duda, & Ntoumanis, 2004). El apoyo del educador, cuando es positivo, fomenta además la autonomía, la autoestima, la competencia deportiva y un clima relajado, todos elementos que influyen en la participación a actividades físicas (Cox & Williams, 2008). Un interesante estudio de McDavid, Cox, & Amorose (2011) puso de manifiesto la importancia del apoyo del educador y su influencia en un grupo de estudiantes de escuelas secundarias. Hallaron que a pesar de que los profesores de EF no estuviesen presentes durante la AF practicada en el tiempo libre, su papel resultaba fundamental para la participación en dicha actividad, siendo su apoyo incluso más importante que el de los padres.

En general, los educadores mantienen un papel clave en incrementar los niveles de AF, promover pautas de comportamiento saludables, y desarrollar una mentalidad positiva, especialmente en aquellos niños que padecen problemas de obesidad y sobrepeso (Stelzer, 2005). En este sentido, la *socialización profesional* es un instrumento valioso para el desarrollo de las capacidades educativas del profesorado, en las etapas tempranas de su

carrera. La socialización profesional se entiende como el proceso que lleva a la adquisición de los conocimientos, las habilidades y las actitudes asociadas a las responsabilidades profesionales (MacMahon & MacPhail, 2007).

Tabla 2.9

Literatura consultada sobre influencia de los profesores y su relación con la AF y otros factores

| Influencia de los profesores | |
|------------------------------|---|
| Autores | Bandura (1986); Bauer et al. (2004); Chillón (2005); Cox & Williams (2008); Gagne et al. (2003); Gálvez Casas (2004); Hagger et al. (2010); Irving et al. (2003); Lee (2004); MacMahon & MacPhail (2007); Marín Sánchez et al. (2011); McDavid et al. (2011); Reinboth (2004); Ryan & Patrick (2001); Stelzer (2005); Teachman & Brownell (2001); Viciano et al. (2007); Viciano et al. (2003); Yoon (2002) |
| Resultados principales | Incrementa los niveles de AF y la AF en el tiempo de ocio Aumenta la participación en AF y EF, la motivación y el placer hacia la AF. Fomenta las relaciones sociales |
| Relaciones halladas | Niveles de AF Imagen corporal, motivación hacia la AF, percepción de competencia Otros significativos Aprovechamiento del entorno |

2.2.3. Factores Ambientales

La relación que existe entre el entorno y la AF se ha convertido en un aspecto a tener en cuenta sólo recientemente, a lo largo de las últimas décadas. Una de las primeras señales de esta preocupación se dio con la publicación de un artículo de Langton (1980), en el que se ponía en evidencia como los avances tecnológicos y las modificaciones ambientales estaban afectando negativamente al nivel de AF saludable en los Estados Unidos. De hecho, en ese manuscrito se explicaba cómo la ampliación de la informatización de los servicios, el incremento de las comodidades, al igual que la reducción de los espacios verdes, por un lado

estaban incrementando las expectativas de vidas, por el otro estaban determinando la difusión del sedentarismo, y en consecuencia, el aumento de obesos, sobrepeso y de la insurgencia de enfermedades crónicas y cardiovasculares.

El estudio de los factores ambientales y su influencia sobre la AF saludable ha crecido a lo largo de las últimas décadas, desembocando en la creación de modelos que justificaban dicha relación. Entre ellos, queremos mencionar: (i) el *modelo estructural de las influencias ambientales sobre el comportamiento* (Wachs, 1992), en el que las variables principales son la ecología física (el clima, la variación del entorno, sus características, etc.) y la presión por los cambios en el macrosistema (la urbanización, la modernización de las áreas urbanas, etc.); (ii) el *modelo ecológico de AF (EMPA)* de Spence & Lee (2003), que pone en evidencia cómo los factores ambientales (accesibilidad de espacios abiertos, características del vecindario, accesibilidad de espacios naturales, disponibilidad de tiempo libre, etc.) afectan de manera directa (por sus características) e indirecta (influyendo en los factores biológicos y psicológicos del individuo, los cuales a su vez intervienen en la AF) la práctica regular de AF.

La creciente sensibilización pública sobre la importancia de los factores contextuales para la práctica deportiva se hace manifiesta en la reciente aparición de la Comisión Olímpica para el Deporte y el Entorno (que se ocupa de adaptar el entorno al deporte y viceversa) y de las primeras pautas y recomendaciones para mejorar el entorno físico con el fin de fomentar la práctica de la AF (*National Institute for Health and Clinical Excellence* [NICE], 2008).

El grupo de factores que pertenece a este área engloba todos los elementos del entorno en el que el sujeto vive, explicándose de qué manera afectan al estilo de vida del sujeto y la posibilidad de mantenerse activo, y viceversa cómo la AF modifica el contexto. Basándonos en la corriente más respetada por los diferentes autores, el ya citado EMPA, sus componentes principales son las características del contexto, que describen las peculiaridades del entorno

en el que un individuo vive; y el tiempo libre, entendido como la disponibilidad de tiempo para el ocio y la recreación, que la mayoría de los autores del sector consideran un agente esencial para el incremento de la dedicación a la AF saludable.

2.2.3.1. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y las Características del Contexto. El entorno cercano del sujeto influye en su estilo de vida de forma considerable. De los elementos que caracterizan a un contexto, algunos son imposibles de manipular, aunque puedan ser determinantes de cara a la práctica de AF: un ejemplo es el clima, que modifica los patrones de la AF en función de la estación (Tucker & Gilliland, 2007; Kolle et al., 2009). Otros pueden ser controlados, modificados, o dependen de nuestras elecciones: la presencia de espacios verdes o la cercanía de senderos de montaña y en general, de espacios naturales; la seguridad del barrio/ciudad, la disponibilidad de medios de transporte y la cercanía de instalaciones deportivas; la predisposición del barrio/ciudad para las actividades, por ejemplo la presencia de carriles para bicicletas y peatones o de gimnasios al aire libre. Todas estas variables representan las peculiaridades del entorno cercano e influyen en la cantidad de AF, así como en su calidad y tipo (Brownson et al., 2000). La presencia de elementos ambientales que favorezcan y faciliten la práctica deportiva es una condición imprescindible para el incremento de la AF, aunque no implica necesariamente que un individuo sea más activo. Está claro que individuos que viven cerca de zonas naturales tendrán mayores oportunidades de dedicarse a actividades físicas en la naturaleza, como la *mountain bike*, o el *running* (Arnadóttir, Gunnarsdóttir & Lundin-Olsson, 2009); o que quien viva en un barrio muy tranquilo en el que haya parques o estructuras para el deporte, se sentirá más seguro si decide salir de casa y practicar, aún más si los vecinos hacen lo mismo. Sin embargo, el hecho de tener esta oportunidad no determina sistemáticamente un estilo de vida más activo con respecto a sujetos que no tengan esta

disponibilidad. Welk (1999) sitúa el entorno cercano entre los elementos que posibilitan la práctica de AF, diferenciándolos de aquellos que la impulsan y aquellos que consolidan el hábito activo, corroborando cuanto hemos dicho anteriormente. No obstante, no hemos de restar importancia al contexto y a las posibilidades que ofrece. Aunque una persona pueda elegir no aprovechar las posibilidades que su entorno le proporciona, el hecho de tenerlas resulta muy importante. Los espacios verdes brindan los medios para actividades de relajación, deporte, para disfrutar de la naturaleza, además de crear las condiciones para que los más jóvenes puedan jugar fuera de casa, algo que puede determinar la diferencia entre hábitos sedentarios y activos en edades tempranas, especialmente en las grandes ciudades (Page, Nielsen, & Goodenough, 1994). La importancia de estos espacios es tan evidente que algunos gobiernos han promovido leyes para su protección y cuidado, con el fin de mejorar y mantener accesibles áreas de ocio dentro del área urbana (Pelizaro, 2005). En un estudio de Kemperman & Timmermans (2008) se halló que los sujetos que vivían en centros altamente urbanizados utilizaban la mayoría de su tiempo libre en actividades sedentarias como ir a bares, centros comerciales o se quedaban en casa; por el contrario los habitantes en barrios con zonas habilitadas para la práctica de AF empleaban una parte significativa de su tiempo libre en actividades físicas variadas en el exterior. Los autores concluyen destacando la correlación positiva y significativa entre actividades físicas de ocio y recreación y accesibilidad a espacios habilitados a la práctica de AF. Según Rall, Burke, McDonald, Cabral, & Hacker (2011), la presencia de espacios para el recreo representa un predictor importante de la posibilidad de alcanzar las recomendaciones para la AF saludable. Es más, la presencia de carriles para peatones, un número limitado de cruces en las calles, la reducida circulación de coches y la existencia de infraestructuras para la recreación, están asociados al incremento de los niveles de AF (Bauman & Bull, 2007; Millstein et al., 2011). En lo que a la seguridad del barrio se refiere, varios estudios evidencian la correlación negativa entre el

miedo por la inseguridad y la AF, sobre todo en los jóvenes (Cunningham & Michael, 2004; Duncan, Spence, & Mummery, 2005). Martínez et al. (2012) establecieron en su estudio un modelo lógico para explicar la influencia de los elementos ambientales sobre la AF, poniendo de manifiesto las conexiones lógicas entre ellos, y de qué manera estas conexiones determinan el incremento de la práctica de AF saludable. Para ello, los autores definieron tres niveles de influencia, desde un nivel superior o general, llamado '*nivel ambiental*' (los elementos que le pertenecen mantienen una relación indirecta con la AF, actuando sólo sobre elementos de niveles inferiores), hasta el nivel inferior, o '*nivel individual*' constituido de las variables ambientales que están directamente conectadas con el incremento de la práctica de AF. Según este modelo, en el nivel ambiental se hallan las facilitaciones/barreras presentes en el vecindario; éstas tienen efecto directo sobre los elementos del nivel intermedio (o '*nivel social*'), siendo estos la cohesión entre vecinos y la satisfacción individual acerca de los recursos de la comunidad. En el nivel inferior, más directamente relacionados con la AF saludable, se encontrarían la conciencia de los recursos de la comunidad y su utilización por parte del sujeto.

En resumen, la influencia de las características ambientales sobre la AF es confirmada por diferentes autores (Ommundsen et al., 2006; Ries et al., 2008; Deforche et al., 2010), que elevan el contexto a factor primordial para que puedan formarse hábitos saludables. Si por un lado un contexto favorable a la práctica de AF no implica su efectivo aprovechamiento en la realidad (y por esta razón los modelos de estudio que buscan explicar causas y efectos de la AF lo clasifican como un mero factor de '*habilitación*'), por otro las evidencias científicas demuestran que existe una correlación positiva altamente significativa entre el contexto y el incremento de la AF saludable.

Tabla 2.10

Literatura consultada sobre las características de contexto y su relación con la AF y otros factores

| Características del contexto | |
|------------------------------|--|
| Autores | Arnadottir et al. (2009); Bauman & Bull (2007); Brownson et al. (2000); Rall et al. (2011); Cunningham & Michael (2004); Deforche et al. (2010); Duncan et al. (2005); Kemperman & Timmermans (2008); Kolle et al. (2009); Martínez et al. (2012); Millstein et al. (2011); Ommundsen et al. (2006); Page et al. (1994); Patnode et al. (2010); Pelizaro (2005); Puglisi, Okely, Pearson, & Vialle (2010); Ries et al. (2008); Tremblay & Rinaldi (2010); Roman et al. (2009); Tucker & Gilliland (2007); Welk (1999); |
| Resultados principales | Incrementa de la AF diaria y de los niveles de AF. Reduce los hábitos nocivos Aumenta la participación a la AF y la motivación |
| Relaciones halladas | Niveles de AF Motivación hacia la AF Otros significativos y utilización del tiempo de ocio |

2.2.3.2. Antecedentes del Estudio. Relación entre la Actividad Física Saludable y el Tiempo Libre. Los ritmos cada vez más frenéticos y el incremento paulatino del tiempo empleado en las tareas escolares o de trabajo debido a su mayor complejidad al pasar de una etapa de la vida a la siguiente, hacen que la cantidad y sobre todo la calidad del tiempo libre a disposición se conviertan en un elemento esencial para alcanzar el bienestar psicofísico. De hecho, el tipo de empleo y la dedicación diaria al trabajo o al estudio limitan la cantidad total de tiempo de ocio disponible para otras actividades (Popham & Mitchell, 2006). Por tanto, el tipo (calidad) de actividades que ocupan los intervalos de ocio pueden hacer la diferencia entre un sujeto sano o *'enfermo'* (en el sentido más global del término). Según Ragheb & Griffith (1982), la utilización del tiempo libre depende del tipo de actividad que se elija, de la frecuencia con que se participa a la misma, o de la manera en que un individuo se implica en actividades en su tiempo libre, es decir, cuando no tenga que realizar tareas obligatorias.

Los efectos de la adecuada utilización del tiempo libre se dividen en externos, concernientes aspectos como recobrar fuerzas practicando actividades diferentes a las obligatorias (estudiar, trabajar, etc.); e internos, que se refieren al sentimiento de satisfacción, relajación y placer al practicar una actividad elegida libremente. En general, la participación en actividades de tiempo libre influye positivamente en las áreas psicológicas, social, física, e incluso estética (Bammel & Burrus-Bammel, 1992). En definitiva, emplear el tiempo libre en la realización de actividades divertidas determina beneficios en el campo de la salud individual, y en consecuencia una mejora en la calidad de vida (Iwasaki & Bartless, 2006).

En general, las actividades realizadas en el tiempo libre pueden ser de carácter físico, pero también pueden tener otra naturaleza (encontrarse con amigos en bares, jugar a videojuegos, leer libros, etc.). Sin embargo, la elección de actividades físicas, bien sean organizadas o libres, determina el mayor beneficio para la salud, puesto que añade a los efectos psicológicos y sociales los fisiológicos. A lo largo del tiempo, los científicos que se ocupan de la salud han pasado de investigar y manipular exclusivamente las actividades físicas organizadas (EF, deportes), a introducir e incluso elevar a principales variables de estudio las actividades de ocio y recreación. La AF en el tiempo libre está asociada a un mejor estado de salud, siendo más activos en los intervalos de ocio aquellos individuos más sensibilizados hacia la importancia de la salud (Makinen et al., 2012). Además, el empleo de tiempo libre en actividades deportivas y físicas parece implicar un mayor sentimiento de apoyo social, la reducción del estrés, y una incrementada capacidad de tomar decisiones (Cheng-Jong, Chao-Sen, & Chung-Tzu, 2012). También está certificado que mantenerse activos durante el tiempo de recreo desde edades tempranas puede prevenir fenómenos depresivos en edades avanzadas (Korniloff et al., 2012). La AF realizada en los tiempos de recreo tiene una correlación muy alta con la consecución de niveles de AF recomendados para la salud (Gauthier, Lariviere, Pong, Snelling, & Young, 2012). De hecho, está

demostrado que hacer ejercicio físico en los periodos de ocio diarios no influye negativamente sobre la práctica de actividades físicas organizadas, como anteriormente se creía (Evenson, Rosamond, Cai, Pereira, & Ainsworth, 2003), sino que se suma a éstas incrementando la cantidad total de AF diaria (Mieziene, Siupsinskas, & Jankauskiene, 2011).

Entre las variables que intervienen en la elección del uso del tiempo libre para actividades físicas es la peculiaridad del entorno. Tal y como hemos visto en el epígrafe anterior, sus características pueden ser determinantes en la elección de las actividades a desarrollar en los periodos de ocio (Kemperman & Timmermans, 2008). Además del entorno, otras variables de las que el tiempo libre depende son el nivel socioeconómico; el estado general de salud (que mantiene una relación bilateral con ello, puesto que a su vez es incrementado a través del buen uso del tiempo libre); la motivación hacia la práctica de AF; y también la influencia de los otros significativos (en especial modo del grupo de pares y de los profesores). En epígrafes anteriores hemos mencionado la influencia de los educadores sobre la práctica de AF en el tiempo libre. Añadimos aquí que la inactividad en los recreos escolares ha sido asociada a la ausencia de propuestas adecuadas y a la falta de apoyo y de supervisión de los profesores, desembocando en el desinterés del alumnado en ser activos durante estos intervalos (McKenzie, Marshall, Sallis, & Conway, 2000).

Tabla 2.11

Literatura consultada sobre el tiempo libre y su relación con la AF y otros factores

| Tiempo libre | |
|------------------------|--|
| Autores | Bammel & Burrus-Bammel (1992); Barkoukis, Hagger, Lambropoulos, & Tsorbatzoudis (2010); Cheng-Jong et al. (2012); Cox & Ullrich-French (2010); Deforche et al. (2010); Evenson et al. (2003); Gauthier et al. (2012); Iwasaki & Bartless (2006); Kemperman & Timmermans (2008); Korniloff et al. (2012); Makinen et al. (2012); McKenzie et al. (2000); Mieziene et al. (2011); Popham & Mitchell (2006); Ragheb & Griffith (1982); Roman et al. (2009); Sollerhed et al. (2007) |
| Resultados principales | Incrementa los niveles de AF y la cantidad de AF diaria. Reduce el sedentarismo y la obesidad Aumenta la motivación hacia la AF, la autoeficacia y las sensaciones positivas sobre el ejercicio físico en EF |
| Relaciones halladas | Niveles de AF y estilo de vida Otros significativos Características del contexto |

2.3. Justificación del Estudio

En epígrafes anteriores hemos comentado que alcanzar niveles adecuados de AF saludable es necesario para obtener beneficios en la salud global de un individuo, bien sea en el área psicológica, cognitiva, social o física. Asimismo, hemos destacado que mantener un estilo de vida activo desde edades tempranas puede ser decisivo de cara al bienestar psicofísico y social en la edad adulta y para suprimir los agentes primarios de las enfermedades no transmisibles, cuya difusión es cada vez mayor. Sin embargo, en el epígrafe 'Estudio de los Niveles de Actividad Física' hemos observado que los jóvenes de todo el mundo no llegan a alcanzar el umbral mínimo establecido para que la AF sea beneficiosa de cara a la salud, produciéndose una situación de preocupación tanto en el presente, como de cara al futuro. Además, las tablas 2.3-2.11 ponen de manifiesto las influencias de diferentes factores externos sobre los niveles de AF y su importancia en el incremento de los mismos.

Igualmente, en estas tablas se refleja la amplia literatura que se ha dedicado al estudio de dichos factores con el fin de promocionar la AF entre jóvenes y adultos, y así incidir sobre su bienestar general. Por otra parte, la mayoría de estas investigaciones han centrado su interés en uno o algunos factores específicos, de modo que resulta difícil obtener un cuadro global, para el que se deberían incluir las posibles interacciones entre todos los factores externos. Por todo esto, se hace necesario un análisis más amplio de la AF saludable y las variables que intervienen en su incremento, para obtener un panorama completo de la situación actual y poder intervenir posteriormente de la manera más efectiva posible. Incluir variables relacionadas con los diferentes factores externos puede darnos una visión más integral del proceso que lleva a la adquisición de un estilo de vida activo y, en consecuencia, permitirnos intervenir de forma más concreta en el futuro. Además, observar este conjunto de variables en diferentes rangos de edad, nos permite elaborar perfiles ideales para el desarrollo de la AF saludable que tengan en cuenta las distintas etapas de la vida (ver epígrafe 4.5.1).

El presente trabajo se encuadra en la línea de las investigaciones centradas en sondear las interacciones entre AF saludable y factores externos, con el aliciente de querer abarcar un amplio espectro de variables, del área psicológica, socioafectiva y ambiental, y por ende presentar un panorama global de la AF saludable en la población de los jóvenes granadinos.

2.4. Objetivos del Estudio

Por todo lo mencionado anteriormente, los objetivos que este estudio se propone son:

a) Describir los niveles generales de AF saludable en la población estudiantil de nuestro entorno cercano (Granada capital). Además, analizar si existen diferencias en la práctica de AF saludable en función del género y de la etapa educativa.

b) Comprobar si la población estudiantil de Granada alcanza las recomendaciones de la AF saludable establecidas para jóvenes y adultos.

c) Analizar los cambios que se producen en los factores psicológicos, sociales y ambientales relacionados con la práctica de AF saludable a lo largo de las diferentes etapas educativas y según el género. Estudiar las posibles correlaciones entre dichos factores y la AF saludable.

d) Realizar recomendaciones, por rangos de edad y por género, sobre posibles estrategias a seguir para el fomento de la AF saludable entre los jóvenes granadinos.

CAPÍTULO 3

MÉTODO

3.1. Muestra

Nuestra intención fue constituir una muestra con el mayor rango de edades posible, para así conocer los hábitos de AF de la población de las diferentes edades escolares en Granada capital y qué relación guardaban dichos hábitos con diferentes variables psicológicas, socioafectivas y ambientales. Por ello, decidimos aplicar nuestro estudio a una muestra comprendida desde los ocho años (edad en que pueden entender y responder a las preguntas que se les formulaban en la recogida de datos) hasta los 23 (momento en el que terminan los estudios los jóvenes universitarios). Los sujetos seleccionados asistían a diferentes centros educativos del área urbana de Granada capital durante el año académico 2010/11. Se utilizaron los datos facilitados por la Consejería de Educación para conocer la población total de estudiantes de Primaria (EPO), Secundaria (ESO) y Bachillerato, así como los informes estadísticos de la Universidad de Granada para el caso de los estudiantes universitarios.

A partir de estos datos, conformamos la muestra con una técnica de muestreo aleatoria por conglomerados (aulas), estratificada (ciclos y niveles educativos) y con afijación proporcional (porcentaje de varones y mujeres según la población total). Esta técnica se utiliza normalmente en estudios sociológicos donde se requiere tener en la muestra definitiva una proporción de sujetos equivalente a su importancia en la población total, en función de cada estrato. Igualmente el uso de los conglomerados se debió a la dificultad que supone acceder a sujetos individuales en grandes poblaciones y al aplicar el muestreo aleatorio simple. Por el contrario, se accedió a las diferentes aulas o grupos de clase típicos de la

educación para tomar los datos como conjuntos de sujetos ya formados al azar de manera natural. Se consideró un error del 5% para los estudiantes de EPO, ESO y Bachillerato, mientras se asumió el 2,5% de error para los universitarios. Esta diferencia de errores entre etapas o estratos se debió al mejor acceso y colaboración para la recogida de datos dentro de la población universitaria. Finalmente, se aplicó la corrección para población finita y se obtuvo la fracción de muestreo, que se situó en el 2.1% y en el 2.79%. Así pues, la muestra inicial se compuso de 3690 sujetos (edad $\bar{X} = 16.50 \pm 5.28$; peso $\bar{X} = 57.82 \pm 16.08$; altura $\bar{X} = 1.64 \pm 0.15$). Sucesivamente se ejecutó el análisis estadístico para el rastreo y la eliminación de los *outliers* (*Standard Scores* para *outliers* univariados y *Mahalanobis D2* para *outliers* multivariados), cuyo objetivo fue depurar los datos erróneos derivados de posibles fallos en las fases de medición y de transcripción. Tras este procedimiento, se rechazaron los datos de 18 estudiantes. Por tanto, la muestra final se compuso de 3672 sujetos, cuyos datos descriptivos se resumen en la tabla 3.1 a continuación.

Tabla 3.1

Datos descriptivos de la muestra por etapas y ciclos educativos

| Etapa | Ciclo | Género | n | Edad | Peso (kg) | Altura (m) |
|--------------|-------|---------|------|---------------|---------------|--------------|
| EPO | 2° | Varones | 202 | 9.07 ± 0.828 | 34.78 ± 7.17 | 1.37 ± 0.09 |
| | 2° | Mujeres | 206 | 9.03 ± 0.71 | 33.67 ± 5.69 | 1.37 ± 0.68 |
| | 3° | Varones | 273 | 11.15 ± 0.775 | 43.91 ± 9.408 | 1.50 ± 0.095 |
| | 3° | Mujeres | 282 | 11.24 ± 0.831 | 42.42 ± 8.129 | 1.51 ± 0.09 |
| | | total | 963 | 10.29 ± 1.322 | 39.37 ± 9.053 | 1.44 ± 0.109 |
| ESO | 1° | Varones | 189 | 13.36 ± 0.994 | 54.55 ± 10.08 | 1.65 ± 0.096 |
| | 1° | Mujeres | 160 | 13.18 ± 0.865 | 50.38 ± 7.243 | 1.60 ± 0.068 |
| | 2° | Varones | 279 | 15.08 ± 0.842 | 64.96 ± 11.08 | 1.74 ± 0.077 |
| | 2° | Mujeres | 219 | 15.03 ± 0.871 | 55.14 ± 7.955 | 1.66 ± 0.064 |
| | | total | 847 | 14.32 ± 1.251 | 57.35 ± 10.97 | 1.67 ± 0.094 |
| Bachillerato | 1°-2° | Varones | 243 | 16.95 ± 0.982 | 69.89 ± 10.03 | 1.77 ± 0.07 |
| | 1°-2° | Mujeres | 266 | 17.03 ± 1.203 | 57.58 ± 8.181 | 1.65 ± 0.062 |
| | | total | 509 | 16.99 ± 1.103 | 63.46 ± 10.98 | 1.71 ± 0.088 |
| Universidad | 1° | Varones | 438 | 21.34 ± 2.296 | 75.76 ± 11.38 | 1.77 ± 0.078 |
| | 1° | Mujeres | 452 | 20.88 ± 2.321 | 59.8 ± 8.589 | 1.66 ± 0.061 |
| | 2° | Varones | 208 | 24.09 ± 2.288 | 76.18 ± 9.723 | 1.78 ± 0.075 |
| | 2° | Mujeres | 255 | 23.84 ± 2.12 | 60.31 ± 8.632 | 1.66 ± 0.061 |
| | | total | 1353 | 22.08 ± 2.647 | 67.58 ± 12.58 | 1.71 ± 0.089 |
| Totales | | Varones | 1832 | 16.43 ± 5.124 | 61.93 ± 17.79 | 1.67 ± 0.163 |
| | | Mujeres | 1840 | 16.57 ± 5.138 | 52.59 ± 12.06 | 1.60 ± 0.119 |
| | | Total | 3672 | 16.50 ± 5.131 | 57.25 ± 15.89 | 1.63 ± 0.147 |

3.2. Diseño y Variables de Estudio

El diseño aplicado fue cuasiexperimental, ya que cumple una de las condiciones establecidas por Campbell y Stanley (1963) para la experimentalidad, la representatividad de la muestra, sin embargo no cumple la manipulación de variables y el control experimental. La

investigación tuvo las características de un estudio sociológico seccional trasversal, examinándose diferentes variables, definidas como interdependientes, sobre la muestra seleccionada. Por tanto, sólo tuvo lugar una sesión de medición y no se aplicó ninguna intervención. Este diseño nos permite conocer el estado de los elementos seleccionados para el estudio en toda la población a través de los datos representativos proporcionados por la muestra.

Las variables que integraron la investigación se exponen a continuación en la figura 3.1.

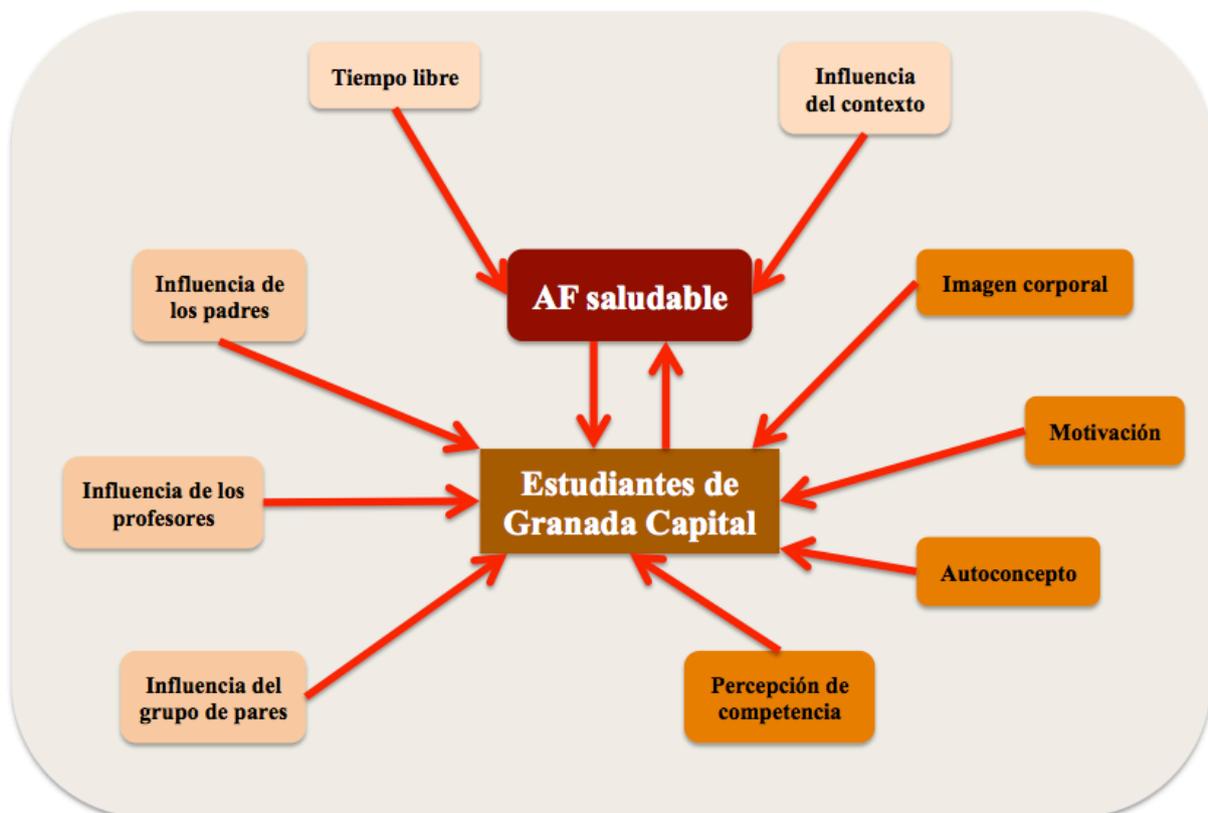


Figura 3.1. Variables de la investigación

3.3. Instrumentos

3.3.1. Creación de los instrumentos

La herramienta que utilizamos para la recogida de datos fue un cuestionario creado por los mismos investigadores a partir de otros cuestionarios ya validados internacionalmente y usados en diferentes estudios previos. Así pues, el instrumento se compuso de 27 ítems, 23 de los cuales se organizaron en seis sub-escalas. Tanto las sub-escalas como los ítems individuales se estructuraron en función de las variables de estudio (figura 3.1). Información detallada acerca de las sub-escalas y los ítems individuales se presenta a continuación en la tabla 3.2.

Tabla 3.2

Questionarios y estudios utilizados para la selección de los ítems del cuestionario

| Variable de Estudio (número de ítems) | Questionarios o Estudios Originales de Procedencia |
|---------------------------------------|--|
| Niveles de AF (n = 5) | <i>IPAQ - Short version</i> (Booth, 2000), versión española. |
| Autoconcepto (n = 4) | <i>Physical Self Description Questionnaire (PSDQ)</i> (Marsh, Richards, Johnson, Roche, & Tremayne, 1994), versión española de Tomás, González-Romá, & Balaguer (1999) |
| Motivación (n = 2) | <i>Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire-2 (BREQ-2)</i> (Markland & Tobin, 2004) |
| Percepción de competencia (n = 1) | <i>PSDQ</i> (Marsh et al., 1994), versión española de Tomás et al. (1999) |
| Imagen corporal (n = 1) | <i>Body Image Assessment Scale (BIAS)</i> (Thompson & Gray, 1995) |
| Influencia de los padres (n = 5) | Welk (1999); Welk, Wood, & Morss (2003) |
| Influencia del grupo de pares (n = 4) | Sallis, Taylor, Dowda, Freedson, & Pate (2002); Trost, Sallis, Pate, Taylor, & Dowda (2003) |
| Influencia de los profesores (n = 1) | Sallis et al. (2002); Hohepa, Scragg, Schofield, Kolt, & Schaaf (2007) |
| Influencia del contexto (n = 3) | Ries, Voorhees, Gittelsohn, Roche, & Astone (2008) |
| Tiempo libre (n = 1) | Ries et al. (2008) |

El primer paso para la construcción del instrumento fue una revisión bibliográfica de estudios recientes enfocados al conocimiento de hábitos saludables, nivel de AF, factores positivos y negativos relacionados y variables influyentes sobre dicha AF. Esta búsqueda se realizó en el metabuscador *Scopus*, que rastrea la mayor parte de las bases de datos científicas del área psicológica, sociológica, de salud (médica) y de educación; y en la base de datos *ISI Web of Science*. También se aprovechó la base de datos de tesis doctorales *Teseo*, para hallar investigaciones que, al igual que en nuestro caso, se aplicaran a sujetos españoles. Los descriptores utilizados para *ISI Web of Science* y para *Scopus* fueron '*lifestyle*', '*health*' y '*behavior-behaviour*'. En *Teseo* se utilizaron los mismos descriptores, traducidos al castellano. El siguiente paso fue la realización de diferentes búsquedas más específicas, focalizadas en la AF y en aspectos relacionados con la misma, añadiendo los descriptores: '*physical activity*' y '*physical education*'; '*self-concept*', '*motivation*', '*perception of competence*', '*body image*' y '*perception of competence*'; '*family-parents influence*', '*peers influence*', '*teachers influence*'; '*environment and PA*' y '*leisure time*'. De nuevo, los mismos descriptores traducidos al castellano se aplicaron a la base de datos *Teseo*. Se decidió reducir la búsqueda a publicaciones recientes, ajustando los parámetros a las fechas 2000-actualidad, para obtener información actualizada sobre los instrumentos más utilizados en nuestras áreas de interés. Finalmente, añadimos como criterio de búsqueda los estudios orientados a jóvenes en edad escolar o a universitarios, obteniendo un total de 29 artículos. Así pues, de estas investigaciones se seleccionaron los cuestionarios, ítems (o bloques de ítems) más interesantes para nuestro objetivo, tal y como se ha mostrado previamente en la tabla 3.2.

La escala de valores para los ítems fue de uno a cuatro (tipo *Likert*), donde se asignó el valor '1' al total desacuerdo con la afirmación correspondiente, y el valor '4' al total acuerdo con el mismo. Excepciones a la escala definida anteriormente se hicieron para la

estimación del nivel de AF, cuyos ítems proceden del cuestionario IPAQ en el que se recogen las horas y minutos de práctica de cada categoría de AF. Así pues, el IPAQ, en su protocolo reducido (*short form*), señala las siguientes categorías de AF, analizadas en días de la semana y de fin de semana por separado: (i) AF suave, cuyo ejemplo representativo es andar; (ii) la AF moderada, entendida como, por ejemplo, las actividades de bricolaje o jardinería; y (iii) la AF intensa, es decir aquella actividad que hace sudar, corta el aliento, incrementa la frecuencia cardíaca, etc. Igualmente, se hizo una excepción para la imagen corporal, ya que la evaluación de la misma se basa en una escala preestablecida por Thompson & Gray (1995) de la que presentamos un ejemplo a continuación (figura 3.2).

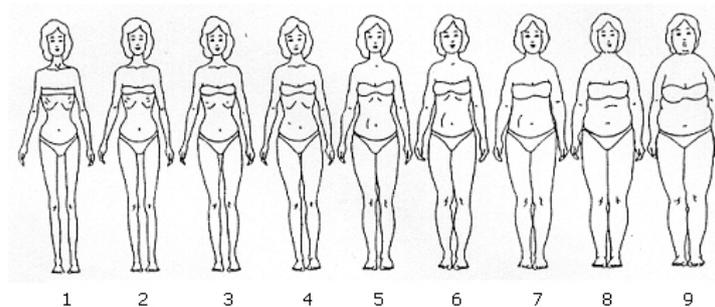


Figura 3.2. Escala de la imagen corporal para mujeres

En esta pregunta el sujeto debía identificarse con los dibujos según su percepción sobre su imagen corporal, rodeando del '1' al '9' según dicha identificación.

Finalmente se procedió a adaptar el instrumento a las características de los diferentes estratos de la muestra. Así pues, en el cuestionario dirigido a alumnos de Educación Primaria se decidió eliminar el ítem *¿Te anima tu pareja a hacer actividad física?* (incluido en la sub-escala de influencia del grupo de pares) por considerarlo inadecuado en edades de 8-12 años. Además, se modificó la explicación de las preguntas del IPAQ para hacerla más fácil de comprender, puesto que los niños en estas edades tienen más inconveniente en la capacidad

de abstraer conceptos. Por otro lado, el cuestionario de Universitarios se modificó en el ítem *¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física?* puesto que en esta etapa ya no se participa en clases de EF. Por ello, en lugar de esto se preguntaba acerca del placer de participar en actividades deportivas organizadas por la Universidad. Por consiguiente, esta fase se concluyó con la creación de tres cuestionarios con una estructura igual, pero con pequeñas adaptaciones basada en los perfiles específicos de cada rango de edad. Los cuestionarios originales se alegan en el Anexo I de este trabajo.

3.3.2. Validación y Fiabilidad de los Instrumentos

A pesar de haber sido creado a partir de cuestionarios ya validados y utilizados previamente en otras investigaciones, nuestro instrumento se presentaba como una combinación de estos, por lo que su validación fue necesaria para confirmar las sub-escalas o agrupamientos de ítems, decidir cuáles rechazar y cuáles incluir, y así consolidar la fiabilidad de la herramienta. No se podía realizar un análisis general del instrumento, ya que las sub-escalas representan variables que no pueden ser unificadas dentro de un único constructo global, en consecuencia la validación se realizó singularmente por cada sub-escala. Además, análisis se llevaron a cabo por cada etapa de estudio separadamente para obviar posibles errores en relación con las características cognitivas de diferentes rangos de edad. A continuación se exponen los resultados del análisis de consistencia interna (tablas 3.3-3.22).

3.3.2.1. Sub-escala del Autoconcepto Físico

En cuanto a la sub-escala del autoconcepto físico, el análisis de consistencia interna demuestra la fiabilidad del conjunto de ítems seleccionados ($\alpha = .774$) en referencia a la muestra en su totalidad. La fiabilidad de la sub-escala se confirma en los análisis organizados por etapas educativas, que exponemos en las tablas 3.3-3.6 a continuación.

Tabla 3.3

Consistencia interna de la sub-escala del autoconcepto físico. Cronbach's Alpha. Etapa de EPO (n = 845)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | .684 |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .692 |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .654 |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .648 |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .705 |
| α | .732 |

Tabla 3.4

Consistencia interna de la sub-escala de autoconcepto físico. Cronbach's Alpha. Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | .735 |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .738 |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .692 |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .706 |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .745 |
| α | .766 |

Tabla 3.5

Consistencia interna de la sub-escala de autoconcepto físico. Cronbach's Alpha. Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | .744 |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .736 |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .714 |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .711 |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .747 |
| α | .772 |

Tabla 3.6

Consistencia interna de la sub-escala de autoconcepto físico. Cronbach's Alpha. Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | .741 |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .698 |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .687 |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .684 |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .714 |
| α | .749 |

3.3.2.2. Sub-escala de la Motivación

El análisis de consistencia interna para la sub-escala de motivación demuestra la fiabilidad general del conjunto de ítems seleccionados ($\alpha = .717$). Este resultado se confirma en los análisis organizados por etapas educativas, que se muestran en las tablas 3.7-3.10 a continuación.

Tabla 3.7

Consistencia interna de la sub-escala de motivación. Cronbach's Alpha. Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | α sin ítem |
|---|-------------------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | - |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | - |
| α | .654 |

Tabla 3.8

Consistencia interna de la sub-escala de motivación. Cronbach's Alpha. Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | α sin ítem |
|---|-------------------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | - |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | - |
| α | .757 |

Tabla 3.9

Consistencia interna de la sub-escala de motivación. Cronbach's Alpha. Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | α sin ítem |
|---|-------------------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | - |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | - |
| α | .691 |

Tabla 3.10

Consistencia interna de la sub-escala de motivación. Cronbach's Alpha. Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | α sin ítem |
|---|-------------------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | - |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | - |
| α | .696 |

3.3.2.3. Sub-escala de la Influencia de los Padres

En lo que a la influencia de los padres se refiere, el análisis de consistencia interna aplicado a toda la muestra prueba la fiabilidad de la sub-escala ($\alpha = .688$). Este resultado se confirma analizando cada etapa educativa singularmente, como puede verse en las tablas 3.11-3.14 a continuación.

Tabla 3.11

Consistencia interna de la sub-escala de influencia de los padres. Cronbach's Alpha. Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres, con la familia, en los días de la semana? | .632 |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .606 |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .592 |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .551 |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .626 |
| α | .654 |

Tabla 3.12

Consistencia interna de la sub-escala de influencia de los padres. Cronbach's Alpha. Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres, con la familia, en los días de la semana? | .693 |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .628 |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .641 |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .686 |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .659 |
| α | .710 |

Tabla 3.13

Consistencia interna de la sub-escala de influencia de los padres. Cronbach's Alpha. Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres, con la familia, en los días de la semana? | .670 |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .601 |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .603 |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .636 |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .598 |
| α | .674 |

Tabla 3.14

Consistencia interna de la sub-escala de influencia de los padres. Cronbach's Alpha. Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres, con la familia, en los días de la semana? | .638 |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .509 |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .507 |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .577 |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .552 |
| α | .655 |

3.3.2.4. Sub-escala de la Influencia del grupo de pares

La prueba de fiabilidad para la sub-escala de la influencia del grupo de pares señala la validez del constructo ($\alpha = .724$). Este resultado se obtuvo tras eliminar un ítem presente en los cuestionarios para las etapas de EPO, Bachillerato y Universidad, como se explica en las tablas 3.15-3.18 a continuación.

Tabla 3.15

Consistencia interna de la sub-escala de influencia del grupo de pares. Cronbach's Alpha.

Etapas de EPO (n = 963)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | .430 |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .396 |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .392 |
| α | .610 |

Tabla 3.16

Consistencia interna de la sub-escala de influencia del grupo de pares. Cronbach's Alpha.

Etapas de ESO (n = 847)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | .556 |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .491 |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .458 |
| 4. ¿Te anima tu pareja a hacer actividad física? | .705 |
| α | .630 |

El resultado del análisis de consistencia para la sub-escala de la Influencia del grupo de Pares en la etapa de ESO muestra que la exclusión del ítem *¿Te anima tu pareja a hacer actividad física?* conllevaría que la sub-escala sea más consistente ($\alpha = .705$). Este resultado es respaldado por el análisis factorial: las comunalidades (.066) y la saturación factorial (.257) de este ítem son bajas. Por ello, se excluyó del cuestionario final.

Tabla 3.17

Consistencia interna de la sub-escala de influencia del grupo de pares. Cronbach's Alpha.

Etapas de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | .417 |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .362 |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .331 |
| 4. ¿Te anima tu pareja a hacer actividad física? | .711 |
| α | .548 |

El resultado del análisis de consistencia para la sub-escala de la Influencia del grupo de Pares en la etapa de Bachillerato muestra que la exclusión del ítem *¿Te anima tu pareja a hacer actividad física?* conllevaría que la sub-escala sea más consistente ($\alpha = .711$). Este resultado es respaldado por el análisis factorial: las comunalidades (.046) y la saturación factorial (.236) de este ítem son bajas. Por ello, se excluyó del cuestionario final.

Tabla 3.18

Consistencia interna de la sub-escala de influencia del grupo de pares. Cronbach's Alpha.

Etapas de Universidad (n = 1353)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | .528 |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .508 |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .482 |
| 4. ¿Te anima tu pareja a hacer actividad física? | .736 |
| α | .639 |

El resultado del análisis de consistencia para la sub-escala de la Influencia del grupo de Pares en la etapa de Universidad muestra que la exclusión del ítem *¿Te anima tu pareja a hacer actividad física?* conllevaría que la sub-escala sea más consistente ($\alpha = .736$). Este

resultado es respaldado por el análisis factorial: las comunalidades (.054) y la saturación factorial (.232) de este ítem son bajas. Por ello, se excluyó del cuestionario final.

3.3.2.5. Sub-escala de la Influencia del contexto

El conjunto de ítems que compone la sub-escala de la influencia del contexto es fiable ($\alpha = .607$) cuando consideremos la muestra unificada. El análisis de consistencia interna aplicado a las diferentes etapas educativas por separado se muestra en las tablas 3.19-3.22 a continuación, y confirma la fiabilidad de esta sub-escala.

Tabla 3.19

Consistencia interna de la sub-escala de influencia del contexto. Cronbach's Alpha. Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | .295 |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .384 |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .332 |
| α | .632 |

Tabla 3.20

Consistencia interna de la sub-escala de influencia del contexto. Cronbach's Alpha. Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | .347 |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .467 |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .491 |
| α | .640 |

Tabla 3.21

Consistencia interna de la sub-escala de influencia del contexto. Cronbach's Alpha. Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | .447 |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .451 |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .487 |
| α | .663 |

Tabla 3.22

Consistencia interna de la sub-escala de influencia del contexto. Cronbach's Alpha. Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | α sin ítem |
|--|-------------------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | .668 |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .608 |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .625 |
| α | .722 |

El detalle de los resultados de la validación del cuestionario, que incluyen las correlaciones entre ítems y los análisis de reducción de dimensiones organizados por sub-escalas y por etapas educativas, se pueden consultar en el Anexo II. Se ha separado esta información ya que aún siendo fundamental en la investigación, conlleva una extensión considerable y puede alejarnos de la comprensión global del método.

3.4. Procedimiento

El procedimiento llevado a cabo para la realización del trabajo se compuso de dos fases principales. En la primera, se desarrollaron actividades generales de revisión bibliográfica, definición del problema de estudio, elaboración de la herramienta y recogida de

los datos, además de la validación del cuestionario. La segunda fase se caracterizó por la realización de dos estancias en un centro de investigación excelencia de Finlandia (*Department of Sport Science, University of Jyväskylä, Finlandia*), en las que se llevaron a cabo los análisis descriptivos y de comparaciones y las correlaciones, procediendo sucesivamente a su interpretación. Esta fase se concluyó con la elaboración del informe final de trabajo.

La temporalización de las fases del procedimiento se desglosan en las tablas 3.23 y 3.24.

Tabla 3.23

Temporalización de primera fase de desarrollo del trabajo

| Actividad Desarrollada | Fecha |
|--|--------------------------|
| Revisión del tema de estudio. Consulta en base de datos ISI, TESEO y metabuscador SCOPUS y lectura de los artículos seleccionados | Septiembre-Octubre 2009 |
| Definición de las variables de estudio definitivas y selección de instrumentos validados y utilizados en estudios anteriores. | Noviembre-Diciembre 2009 |
| Elaboración del cuestionario. Consulta con un experto en Psicología del Deporte y un doctor en Actividad Física con experiencia en investigaciones sociológicas, además del doctorando y sus directores de tesis. Adaptación de ítems y escalas. | Enero-Febrero 2010 |
| Análisis de validación de los cuestionarios. Depuración de las sub-escalas del cuestionario. | Marzo-Mayo 2010 |
| Preparación de los datos de validación de las sub-escalas. | Junio 2010 |
| Elaboración de la muestra. Recogida de información relativa a la población de estudiantes de Granada capital. Definición de la muestra final a través de técnicas estadísticas de muestreo. | Julio-Septiembre 2010 |

Tabla 3.24

Temporalización de la segunda fase de desarrollo del trabajo

| Actividad Desarrollada | Fecha |
|---|---------------------------|
| Toma de contacto con centros educativos y universitarios. Reuniones con directores de los centros, presentación del proyecto y su explicación. Solicitud de permiso para encuestar el alumnado. Selección definitiva de la muestra. | Septiembre 2010 |
| Aplicación del cuestionario. | Octubre 2010-Enero 2011 |
| Primera estancia en la Universidad de Jyväskylä. Revisión de los datos. | Febrero-Abril 2011 |
| Primer análisis de datos. Chequeo de los datos originales y depuración de la muestra. | Mayo-Julio 2011 |
| Segunda estancia en la Universidad de Jyväskylä. Segundo análisis de datos (descriptivos, comparaciones y correlaciones). | Septiembre-Diciembre 2011 |
| Segunda revisión bibliográfica. Actualización de la información para el marco teórico y la discusión. | Enero-Febrero 2012 |
| Elaboración del informe final del trabajo. | Marzo-Julio 2012 |

La distribución de los cuestionarios tuvo lugar en los centros educativos de Granada capital, durante el primer trimestre del año académico 2010/11. Previo a esto, los investigadores tomaron contacto con los dirigentes de cada centro, facilitándoles información sobre el estudio y solicitando el permiso para efectuar la encuesta con el alumnado del mismo. La hoja de solicitud se encuentra en el Anexo III. Obtenida la autorización, se pasó a la organización de las fechas para el suministro de los cuestionarios al alumnado, que sucesivamente se llevó a cabo según la planificación establecida junto a los profesores de cada centro. Los sujetos rellenaron la encuesta en el aula, con la supervisión de su profesor y del encuestador, que solventaba cualquier duda sobre los ítems durante este proceso. Especial atención se puso en la explicación y aclaración de dudas en los centro de EPO, puesto que el IPAQ no está actualmente validado para el rango de 8-12 años y puede resultar difícil comprender correctamente alguna pregunta. Además de simplificar el propio texto del cuestionario, el encuestador empleó un tiempo en esclarecer el significado de estos ítems con ejemplos figurativos y palabras fáciles de comprender, previo al rellenado del instrumento. Finalmente, todos los datos colectados fueron introducidos en una hoja de análisis de SPSS 19.0 para Macintosh para ser procesados. Antes de pasar a la redacción del informe final del trabajo, se decidió llevar a cabo una segunda revisión bibliográfica con el fin de mantener la información acerca de la materia de estudio lo más actualizada posible.

3.5. Análisis de datos

La revisión y la depuración inicial de los datos de la muestra se realizaron en primer lugar a través del análisis descriptivo de frecuencias y medias. En segundo lugar, se aplicaron los *Standard Scores* y el análisis de *Mahalanobis D2* para el rastreo y la eliminación de los *outliers*.

Para la validación del instrumento, se llevaron a cabo el análisis de consistencia interna (*Cronbach's Alpha*), el análisis factorial exploratorio (con rotación oblicua *Promax*) y el análisis de correlación (*Pearson*).

Todas las variables se adecuaron a escalas ordinales, permitiéndose de esta forma el análisis comparativo y el estudio de correlaciones. Para comprobar la validez de los datos, se efectuaron pruebas robustas de igualdad de las medias mediante test de *Welch* y de *Brown-Forsythe* en todas las variables de estudio. Así pues, se aplicaron los siguientes análisis estadísticos:

1. Estadística descriptiva: para el estudio de las frecuencias, porcentajes, desviaciones típicas y medias.
2. Estadística inferencial: mediante ANOVA. Se realizaron pruebas post hoc para comparaciones múltiples (Test de *Tamhane*) para buscar diferencias significativas en los valores obtenidos en cada estrato, según las secciones establecidas en la muestra.
3. Correlaciones: a través de la correlación de *Pearson*, para estudiar la relación existente entre las variables de estudio en diferentes estratos de la muestra.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección presentaremos y analizaremos los resultados relativos a las variables del estudio. Debido a la gran cantidad de información y para una mejor comprensión de este capítulo, se ha decidido organizar los resultados de cada variable en epígrafes separados, exponiéndose en cada epígrafe los datos relativos a: (i) análisis descriptivo; y (ii) análisis comparativo. Posteriormente, en un epígrafe final se expondrán los resultados relativos al análisis de las correlaciones entre la AF saludable y los factores que influyen sobre ésta.

En primer lugar examinaremos los resultados obtenidos en relación a la AF saludable. Sucesivamente veremos, una a una, las variables psicológicas, socioafectivas y ambientales incluidas en este estudio. Así facilitaremos la lectura de esta sección a la vez que se hace más clara la interpretación de los datos.

4.1. Resultados de la AF saludable

Las principales recomendaciones, expuestas en el capítulo 2, ponen de manifiesto que en el cómputo de la cantidad mínima necesaria de AF saludable hemos de tener en cuenta cualquier AF de intensidad moderada o intensa, o cualquier combinación de las dos. Por tanto, para responder al objetivo (b) de nuestro estudio, es decir, comparar los niveles de AF de los jóvenes granadinos con los mínimos recomendados para la salud, se tendrá en cuenta la suma de los datos obtenidos en referencia a las variables AF moderada y AF intensa del IPAQ. No obstante, en todos los otros análisis relativos a la AF saludable se usarán los METs, puesto que tienen en cuenta el valor ponderado de los diferentes niveles de AF (por ejemplo, realizar 50 minutos de AF moderada y 10 minutos de AF intensa conlleva un

esfuerzo diferente del que se haría llevando a cabo 10 minutos de AF moderada y 50 minutos de AF intensa, diferenciación que en las recomendaciones no se contempla). De hecho, el IPAQ propone un sistema validado de transformación de los minutos de AF diaria en METs cuya fórmula incluye el peso de las diferentes intensidades de la actividad física.

4.1.1. Análisis descriptivo

En la tabla 4.1 se exponen los datos relativos a la AF diaria de intensidad moderada, intensa, y de la combinación de las dos, que determina la AF saludable diaria.

Sucesivamente, se presentan los valores de los METs correspondientes a la AF suave y a la AF de moderada a intensa, que tendremos en cuenta en todos los sucesivos análisis (tabla 4.2). Los valores de la AF saludable diaria se describen gráficamente en la figura 4.1.

Tabla 4.1

Tiempo (minutos) invertido diariamente en la práctica de AF moderada, intensa y saludable

| | Género | EPO | ESO | Bachillerato | Universidad | Total |
|--------------|---------|---|---|---|---|---|
| AF moderada | Varones | n = 228 $\bar{X} = 75.55 \pm 35.49$ | n = 309 $\bar{X} = 59.20 \pm 36.82$ | n = 186 $\bar{X} = 54.35 \pm 37.13$ | n = 508 $\bar{X} = 38.01 \pm 37.17$ | n = 1231 $\bar{X} = 52.57 \pm 39.32$ |
| | Mujeres | n = 234 $\bar{X} = 76.42 \pm 35.24$ | n = 246 $\bar{X} = 59.58 \pm 34.71$ | n = 182 $\bar{X} = 52.97 \pm 39.23$ | n = 552 $\bar{X} = 36.15 \pm 37.09$ | n = 1214 $\bar{X} = 51.18 \pm 39.71$ |
| | Total | n = 462 $\bar{X} = 75.99 \pm 35.33$ | n = 555 $\bar{X} = 59.37 \pm 35.87$ | n = 368 $\bar{X} = 53.67 \pm 38.14$ | n = 1060 $\bar{X} = 37.04 \pm 37.12$ | n = 2445 $\bar{X} = 51.97 \pm 39.51$ |
| AF intensa | Varones | n = 160 $\bar{X} = 61.52 \pm 29.11$ | n = 256 $\bar{X} = 54.57 \pm 35.18$ | n = 154 $\bar{X} = 52.71 \pm 32.5$ | n = 522 $\bar{X} = 29.32 \pm 35.78$ | n = 1092 $\bar{X} = 43.26 \pm 36.84$ |
| | Mujeres | n = 196 $\bar{X} = 53.30 \pm 28.5$ | n = 230 $\bar{X} = 42.21 \pm 33.42$ | n = 170 $\bar{X} = 28.46 \pm 29.08$ | n = 553 $\bar{X} = 16.52 \pm 27.57$ | n = 1149 $\bar{X} = 29.7 \pm 32.67$ |
| | Total | n = 356 $\bar{X} = 56.99 \pm 29.02$ | n = 486 $\bar{X} = 48.72 \pm 34.87$ | n = 324 $\bar{X} = 39.99 \pm 33.35$ | n = 1075 $\bar{X} = 22.74 \pm 32.44$ | n = 2241 $\bar{X} = 36.31 \pm 35.41$ |
| AF saludable | Varones | n = 119 $\bar{X} = 128.81 \pm 50.33$ | n = 215 $\bar{X} = 107.62 \pm 59.18$ | n = 131 $\bar{X} = 103.78 \pm 56.41$ | n = 466 $\bar{X} = 64.62 \pm 61.06$ | n = 931 $\bar{X} = 88.27 \pm 63.62$ |
| | Mujeres | n = 147 $\bar{X} = 118.43 \pm 49.18$ | n = 193 $\bar{X} = 98.42 \pm 59.97$ | n = 145 $\bar{X} = 81.31 \pm 60.11$ | n = 495 $\bar{X} = 49.93 \pm 54.55$ | n = 980 $\bar{X} = 74.40 \pm 61.76$ |
| | Total | n = 266 $\bar{X} = 123.07 \pm 49.88$ | n = 408 $\bar{X} = 103.27 \pm 59.67$ | n = 276 $\bar{X} = 91.98 \pm 59.35$ | n = 961 $\bar{X} = 57.06 \pm 58.23$ | n = 1911 $\bar{X} = 81.15 \pm 63.04$ |

Nota: AF = Actividad Física; EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

Tabla 4.2

METs diarios originados de la práctica de AF suave y de moderada a intensa

| | Género | EPO | ESO | Bachillerato | Universidad | Total |
|-------------------------------------|---------|--|--|--|---|---|
| METs AF suave | Varones | n = 254 $\bar{X} = 278.4 \pm 124.91$ | n = 241 $\bar{X} = 293.23 \pm 115.44$ | n = 148 $\bar{X} = 269.71 \pm 123.72$ | n = 439 $\bar{X} = 277.86 \pm 114.86$ | n = 1082 $\bar{X} = 280.29 \pm 118.71$ |
| | Mujeres | n = 324 $\bar{X} = 276.06 \pm 110.2$ | n = 297 $\bar{X} = 205.58 \pm 143.68$ | n = 226 $\bar{X} = 209.7 \pm 147.47$ | n = 577 $\bar{X} = 220.84 \pm 148.03$ | n = 1424 $\bar{X} = 228.45 \pm 141.65$ |
| | Total | n = 578 $\bar{X} = 277.09 \pm 116.79$ | n = 538 $\bar{X} = 244.84 \pm 138.7$ | n = 374 $\bar{X} = 233.45 \pm 141.47$ | n = 1016 $\bar{X} = 245.48 \pm 137.57$ | n = 2506 $\bar{X} = 250.84 \pm 134.68$ |
| METs AF moderada a intensa | Varones | n = 119 $\bar{X} = 754.3 \pm 296.61$ | n = 215 $\bar{X} = 638.9 \pm 361.57$ | n = 131 $\bar{X} = 617.43 \pm 340.08$ | n = 466 $\bar{X} = 368.64 \pm 369.45$ | n = 931 $\bar{X} = 515.35 \pm 385.68$ |
| | Mujeres | n = 196 $\bar{X} = 53.30 \pm 28.5$ | n = 193 $\bar{X} = 556.92 \pm 359.21$ | n = 145 $\bar{X} = 448.33 \pm 347.3$ | n = 495 $\bar{X} = 262.62 \pm 311.98$ | n = 980 $\bar{X} = 408.72 \pm 360.24$ |
| | Total | n = 266 $\bar{X} = 706.05 \pm 293.75$ | n = 408 $\bar{X} = 600.12 \pm 362.34$ | n = 276 $\bar{X} = 528.59 \pm 353.54$ | n = 961 $\bar{X} = 314.03 \pm 344.98$ | n = 1911 $\bar{X} = 460.67 \pm 376.54$ |
| METs totales | Varones | n = 92 $\bar{X} = 1018.73 \pm 359.18$ | n = 125 $\bar{X} = 915.56 \pm 354.32$ | n = 81 $\bar{X} = 855.07 \pm 344.1$ | n = 313 $\bar{X} = 645.69 \pm 396.95$ | n = 611 $\bar{X} = 784.83 \pm 404.02$ |
| | Mujeres | n = 97 $\bar{X} = 949.94 \pm 324.58$ | n = 165 $\bar{X} = 761.51 \pm 385.71$ | n = 123 $\bar{X} = 656.08 \pm 386.66$ | n = 455 $\bar{X} = 470.18 \pm 396.56$ | n = 840 $\bar{X} = 610.03 \pm 420.42$ |
| | Total | n = 189 $\bar{X} = 983.43 \pm 342.68$ | n = 290 $\bar{X} = 827.91 \pm 379.64$ | n = 204 $\bar{X} = 735.09 \pm 382.15$ | n = 768 $\bar{X} = 541.71 \pm 405.74$ | n = 1451 $\bar{X} = 683.63 \pm 422.37$ |

Nota: AF = Actividad Física; EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

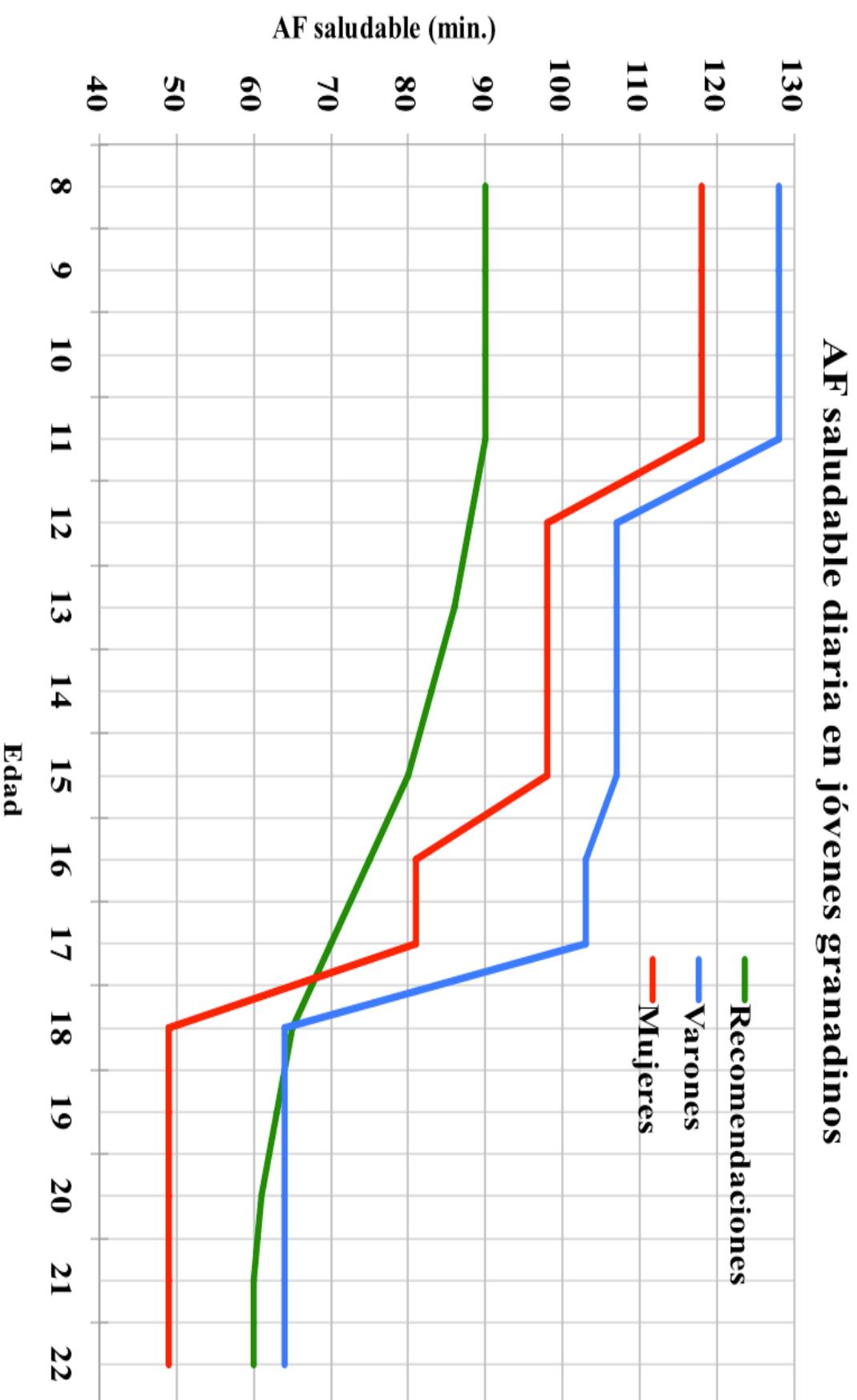


Figura 4.1. Valores de la Actividad Física (AF) saludable diaria en varones y mujeres granadinos en edad escolar y Universidad

Añadimos en este apartado el análisis de las frecuencias de los minutos de práctica de la AF saludable diaria, puesto que a través de dicho análisis podremos obtener datos sobre cuántos de los jóvenes granadinos logran alcanzar los valores mínimos establecidos en las recomendaciones hacia la salud (tabla 4.3).

Tabla 4.3

Sujetos (%) que alcanzan las recomendaciones para la AF saludable en cada etapa escolar

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|------|---------|------|-------|------|
| | n | % | n | % | n | % |
| EPO | 119 | 74.8 | 147 | 71.1 | 266 | 72 |
| ESO | 215 | 60 | 193 | 53.3 | 408 | 56.4 |
| Bachillerato | 131 | 58 | 145 | 41.4 | 276 | 49.3 |
| Universidad | 466 | 45.3 | 495 | 34.9 | 961 | 40 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

Como se evidencia en la tabla 4.3, el 72.2% de los estudiantes de EPO alcanzaron las recomendaciones actuales sobre la AF saludable. Por otro lado, los estudiantes de ESO que llegaron a este umbral fueron el 56.4%, mientras que en Bachillerato fueron el 49.3% y en la Universidad el 40%. El número de varones que practican AF a un nivel saludable es mayor que el número de mujeres en todas las etapas. Estos datos se reflejan en la figura 4.2.

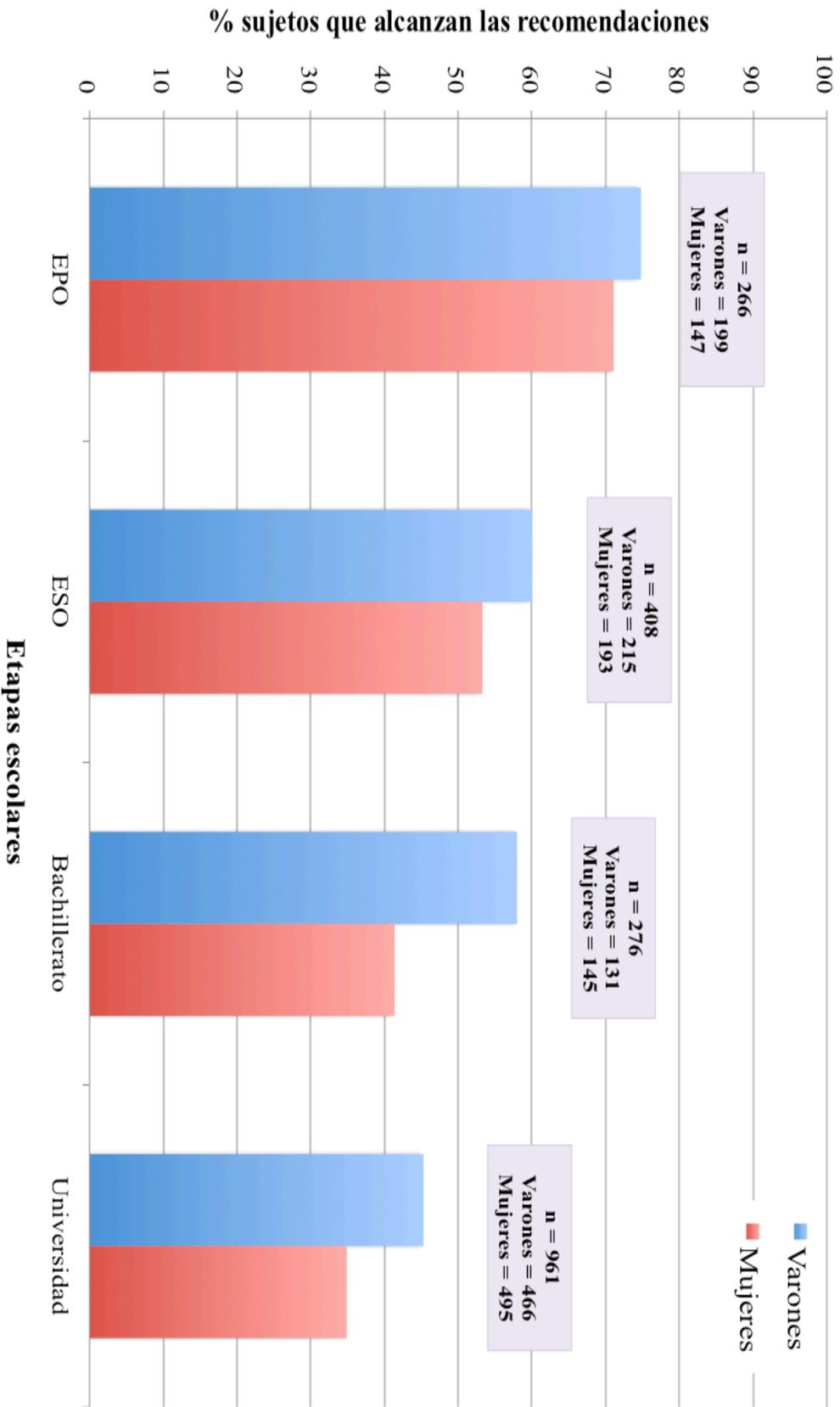


Figura 4.2. Sujetos de las diferentes etapas educativas que alcanzan los niveles mínimos recomendados de AF saludable

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.1.2. Análisis comparativo

El primer paso en la comparación de los datos consistió en averiguar si existían diferencias significativas en el nivel de AF saludable entre sujetos de diferentes etapas educativas (tabla 4.4), y sucesivamente el mismo análisis de varianza se llevó a cabo separando la muestra de varones y mujeres (tablas 4.5 y 4.6).

Tabla 4.4

Nivel de AF saludable (METs/día) de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|--------|--------|----|---------|------|
| EPO | 706.05 | 293.75 | 3 | 129.686 | .001 |
| ESO | 600.12 | 362.33 | | | |
| Bachillerato | 528.59 | 353.54 | | | |
| Universidad | 314.03 | 344.98 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .001)

Tabla 4.5

Nivel de AF saludable (METs/día) de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamanhe post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|--------|--------|----|--------|------|
| EPO | 754.30 | 296.61 | 3 | 56.775 | .001 |
| ESO | 638.90 | 361.57 | | | |
| Bachillerato | 617.43 | 340.08 | | | |
| Universidad | 368.64 | 369.45 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamanhe Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .011)

EPO>Bachillerato (p = .005)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .001)

Tabla 4.6

Nivel de AF saludable (METs/día) de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamanhe post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|--------|--------|----|--------|------|
| EPO | 666.99 | 286.50 | 3 | 79.056 | .001 |
| ESO | 556.92 | 359.21 | | | |
| Bachillerato | 448.33 | 347.31 | | | |
| Universidad | 262.63 | 360.24 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamanhe Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .011)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Bachillerato (p = .032)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .001)

El *one-way ANOVA* muestra que a nivel general los sujetos de la etapa de EPO son los más activos en cuanto al nivel de AF saludable si los comparamos con los sujetos de las demás etapas ($p = .001$). Este dato se refleja al comparar sujetos de cada etapa con sujetos de la etapa sucesiva, con la excepción de los estudiantes de ESO y Bachillerato que se hallan a un nivel de práctica de AF saludable similar, dándose sólo indicios de significatividad ($p = .061$). Estos resultados son corroborados en el análisis realizado dividiendo la muestra según el género. Por un lado se mantienen las tendencias mostradas en el análisis global, sin embargo se aprecia cómo los estudiantes varones de ESO y Bachillerato se encuentran al mismo nivel de práctica de AF saludable ($p = .994$). Los indicios de significatividad encontrados entre ESO y Bachillerato en el análisis general de la muestra se explican por medio de los resultados obtenidos en la muestra de mujeres, en la que las alumnas de ESO son significativamente más activas que las de Bachillerato ($p = .032$).

Finalmente, se pusieron en comparación varones y mujeres en cada etapa educativa, con el fin de averiguar posibles diferencias en el nivel de AF en función del género. Los resultados pusieron de manifiesto que los varones son significativamente más activos, al nivel de intensidad saludable, en todas las etapas educativas y también considerando la muestra completa. Estos resultados se exponen en la tabla 4.7 a continuación.

Tabla 4.7

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en la práctica de AF saludable diaria (METs/día)

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|--------|---------|--------|-------|---------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 931 | 515.35 | 980 | 408.72 | 6.249 | 1909 | .001 |
| EPO | 119 | 754.3 | 147 | 666.99 | 2.424 | 248.84 | .016 |
| ESO | 215 | 638.9 | 193 | 556.92 | 2.294 | 406 | .022 |
| Bachillerato | 131 | 617.44 | 145 | 448.33 | 4.079 | 274 | .001 |
| Universidad | 466 | 368.64 | 495 | 311.98 | 4.791 | 912.005 | .001 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.1.3. Discusión de los resultados en relación a los niveles de AF saludable

Los jóvenes granadinos en edad escolar parecen mantener un nivel de AF saludable adecuado de cara al desarrollo de una buena salud psicofísica. Tanto si tomamos en cuenta las recomendaciones establecidas por las principales organizaciones internacionales, como si realizamos la comparación con los nuevos umbrales propuestos (Janssen, 2007; Oja et al., 2010). La mayoría de ellos logran (e incluso superan) el límite de AF saludable. Tan sólo los estudiantes universitarios se sitúan por debajo del umbral saludable, aunque la diferencia es mínima (menos de tres minutos). En línea con otros estudios, los valores relativos a la etapa de EPO se encuentran muy por encima del mínimo establecido (Grabauskas et al., 2004; Kolle et al., 2009; Riddoch et al., 2004; Silva et al., 2011; Yannakoulis et al., 2004), sin embargo son muy pocos los estudios que certifican valores tan positivos de AF saludable en otros rangos de edad (Corder et al., 2010; Moller et al., 2009; Soric et al., 2010), entre ellos sólo uno realizado en el territorio español (Martínez-Gómez et al. 2009), por lo que nuestros resultados se alejan del cuadro general europeo y mundial (Abarca-Sos et al., 2010; Borracino et al., 2009; Chen, Haase, & Fox, 2007; Currie et al., 2004; González-Suárez, & Grimmer-Somer, 2009; Jurakic et al., 2009; Khunti et al., 2007; Kin-Isler et al., 2009;

Michaud et al., 2006; Molinero et al., 2010; Moreno Rodríguez et al., 2006; Román et al., 2009; Silva et al., 2010; Telama et al., 2005; Thompson et al., 2009; Troiano et al., 2009; Wagner et al., 2004; Zimmermann-Sloutskis et al., 2010). Este cuadro general positivo podría justificarse por los resultados de la mayoría de factores que influyen sobre la práctica de AF, también positivos en términos absolutos, como veremos en epígrafes posteriores. Además, un estudio desarrollado sobre la población de adolescentes en edad escolar de la ciudad de Granada determinó que muchos sujetos practicaban AF por el placer de hacerlo, para sentirse sanos y en forma, y porque les divertía ocupar el tiempo libre (motivación intrínseca) antes que para satisfacer a los padres o por espíritu de competición (componentes de la motivación extrínseca), por lo que una de las posibles causas de nuestros resultados podría ser una diferente postura hacia la práctica de AF de esta población, con respecto a lo que se certifica en la literatura de este área (Macarro, Martínez, & Torres, 2012). La motivación intrínseca hacia la AF es típica de edades tempranas (infancia, niñez), pero se ha demostrado que esta actitud se pierde ya en la adolescencia, y sucesivamente en la edad adulta, desplazándose hacia motivaciones extrínsecas, cuya relación con el mantenimiento de hábitos de AF saludable es menos fuerte (Sallis, Prochaska, & Taylor, 2000). Entonces es posible que el retraso de este desplazamiento hacia la motivación extrínseca sea una razón del nivel de AF saludable hallado en ESO y Bachillerato (confirmado además por los resultados de este estudio en cuanto a motivación intrínseca, cuyos valores bajan dramáticamente sólo en la etapa de la Universidad, como veremos en el epígrafe correspondiente). En cualquier caso, a pesar del buen nivel de AF hallado, se verifica un decremento paulatino del tiempo dedicado a la práctica de actividades motrices a lo largo de las etapas. Este dato es ampliamente ratificado por la literatura anterior. Incluso aquellos pocos estudios que encuentran buenos niveles de AF saludable como en nuestro caso, también ponen de manifiesto una tendencia negativa a lo largo del tiempo (bien sean estudios longitudinales o transversales) que conduce

inevitablemente al incumplimiento de las recomendaciones en edad adulta (Jurakic et al., 2009; Michaud et al., 2006; Williams et al., 2011; Zimmermann-Sloutskis et al., 2010). Así pues, detenerse a analizar estos cambios se hace necesario para intentar dar respuesta a esta circunstancia.

Nuestros resultados han mostrado que existe una significativa reducción de la AF saludable a lo largo de las etapas educativas. En la EPO se practica AF a un nivel beneficioso para la salud durante cerca de 120' al día, un dato que se encuentra muy por encima de los mínimos establecidos en las principales recomendaciones internacionales, e incluso superior a los umbrales propuestos recientemente por algunos autores (Janssen, 2007; Oja et al., 2010). Sin embargo, estos valores bajan significativamente en la sucesivas etapas, situándose por debajo del nivel saludable en los universitarios, confirmando los resultados de estudios anteriores sobre niveles de AF en la edad adulta (Jurakic et al., 2009; Michaud et al., 2006; Williams et al., 2011; Zimmermann-Sloutskis et al., 2010).

Los alumnos de ESO reducen significativamente su dedicación a la AF saludable, dato apoyado por Viciano (2005), que pone de manifiesto cómo la etapa de ESO representa un momento crítico para la práctica de AF. Una de las razones que podrían justificar esta disminución podría ser el incremento de las tareas escolares y su mayor dificultad, por lo que el tiempo a disposición de los jóvenes para realizar AF se reduce en favor de los trabajos escolares. Normalmente el cambio entre EPO y ESO se realiza a los 12/13 años de edad, lo cual supone también el periodo de transición entre niñez y adolescencia, situación que también podría justificar los resultados. Los cambios físicos y psicológicos producidos por la adolescencia empiezan a aparecer, modificando a su vez el entorno del sujeto y su influencia (Fernández Tilve, & Malvar Méndez, 2011). Pasar a la ESO determina un cambio de actitud del sujeto con respecto a los padres, a los pares y al otro género, factores que ejercen una gran influencia sobre ellos. Los niños empiezan a sentirse mayores, y su postura delante de

los padres puede modificarse, a la vez que incrementa la importancia de las amistades con respeto a etapas anteriores (Espada Sánchez, Pereira, & García-Fernández, 2008). Si en la niñez es normal que los padres con sus costumbres influyan sobre los hábitos de los niños, en la adolescencia muchas veces se encuentran condiciones opuestas (Sillars, 2010). Los adolescentes quieren desengancharse de los padres para demostrar su madurez y su independencia delante de los compañeros, y esto provoca una fuerte reducción de la influencia de la familia sobre sus comportamientos. El autoconcepto y la percepción de competencia son conceptos relacionados, que decrecen en esta etapa (como veremos en epígrafes sucesivos) influyendo directa e indirectamente sobre la AF: por un lado hemos visto que cuando estos dos componentes psicológicos son bajos, la AF se reduce también, puesto que difícilmente una persona que no se siente segura de sus capacidades querrá exponerse a posibles críticas. Por otro lado, la necesidad de subir su autoconcepto y su autoestima hace que el individuo se rebele socialmente, para afirmarse dentro del propio grupo social (por ejemplo, enfrentándose a la familia, desobedeciendo, haciendo lo contrario de lo que los padres les aconsejan). Esto conduce al incremento de hábitos nocivos como el tabaquismo o el alcoholismo, además de reducir el tiempo invertido en actividades motrices (Dunn, Kitts, Lewis, Goodrow, & Scherzer, 2011).

El transporte o el desplazamiento hacia los centros escolares y las instalaciones deportivas son también factores de influencia en esta fase. Durante la EPO, los niños necesitan la ayuda de los padres para ir a sitios lejanos de la vivienda, o bien se desplazan andando o en bicicleta a lugares cercanos. Sin embargo, a los 14 años de edad es posible conseguir el carné de conducir motos. Los vehículos conllevan mayor rapidez y facilidad para moverse, y además representan en esta edad un símbolo de libertad e independencia de los padres. La utilización de vehículos podría determinar la reducción del tiempo dedicado al

ejercicio físico, puesto que su influencia negativa sobre la práctica de AF saludable está demostrada (Carver et al., 2011).

Los niveles de AF se hacen estables entre Secundaria y Bachillerato, resultado que contrasta con la paulatina disminución de la AF saludable hallada a nivel general. No obstante, hemos de considerar que pasar de los estudios de Secundaria a los de Bachillerato a menudo supone cambios menores: el gran cambio se produjo antes, cuando entre EPO y ESO terminó la infancia y se entró en la pubertad. A pesar de que la adolescencia suponga constantes modificaciones tanto en el físico como en otras áreas personales, estos cambios no son tan grandes como los que se manifiestan al pasar de la niñez a la pubertad. Ambas las etapas (ESO y Bachillerato) coinciden con la pubertad, por lo que es posible que los sujetos no se vean tan afectados por el cambio. Es importante subrayar que en diferentes centros de Secundaria encuestados en esta investigación se impartían también los estudios de Bachillerato. Esta circunstancia favorece la estabilidad del entorno del joven, y en consecuencia cambios menores (German, & Latkin, 2012). En muchos casos el grupo de amigos que se ha creado en ESO permanece inalterado en Bachillerato, y el entorno escolar también se mantiene intacto. El contexto y el grupo de pares son variables que influyen sobre el estilo de vida, por tanto una menor variabilidad puede determinar la conservación de ciertas prácticas diarias como por ejemplo la AF realizada. También hemos de destacar que en esta edad se realiza un cambio importante en la actitud de los jóvenes hacia el deporte, aunque en nuestro caso quizás este cambio es más lento (como hemos comentado anteriormente hablando del estudio de Macarro et al., 2012). En edades más tempranas, hasta los 12/13 años de edad, en la mayoría de los casos el deporte es considerado un medio para divertirse junto a los compañeros, de desahogo, por tanto se aprecia la AF como recreación. Por el contrario, en las etapas de ESO y Bachillerato se modifica (y en parte se mantiene) el significado de hacer ejercicio, asumiendo mayor importancia la competición, entre otras

variables (Kahn et al., 2008). Bajo el prisma psicológico, competir es un medio para demostrar la propia fuerza y aspirar a destacar entre los demás, obteniendo el respeto, la admiración de los compañeros y el reconocimiento social, factores que en esta etapa influyen en la autoestima, en el autoconcepto y en la confianza en sí mismo (Wallhead, Garn, & Vidoni, 2012). Desde una perspectiva más deportiva, el rango de edad entre 13 y 18 años es ideal para desarrollar las capacidades físicas-técnicas específicas de una modalidad deportiva, y en consecuencia tratar de llegar a un alto nivel deportivo (Burgess & Naughton, 2010). Superada esta edad, si ciertas habilidades motrices específicas no se han perfeccionado, llegar a destacar a nivel nacional o internacional en cualquier deporte se hace más difícil. Además, hay que considerar otro aspecto que puede justificar los resultados obtenidos. En la etapa de Bachillerato se establece una división de los estudios en especialidades, cuya elección determina la trayectoria formativa futura del joven. Entre las especialidades activas en los centros educativos de Granada capital se encuentra la relacionada con el deporte. En consecuencia, los encuestados que pertenecían a esta especialidad tenían claramente un nivel más alto de AF. Este factor puede haber contribuido al incremento del promedio general de AF saludable para los estudiantes de Bachillerato.

La llegada a la Universidad coincide con un nuevo e importante descenso de los valores relativos al nivel de AF saludable. Los universitarios practican AF a un nivel beneficioso durante menos de una hora al día de promedio. Las razones de la disminución de la práctica de AF pueden deberse a factores como los cambios en el entorno socioeconómico y afectivo del sujeto. En primer lugar, la Universidad supone el paso de la convivencia con la familia a una vida independiente, aunque no a nivel económico en la mayoría de los casos (Rodríguez, Herrera, Quiles, & Álvarez, 2008). Pasar a vivir solo, o a compartir piso con personas desconocidas o amigos que se encuentran en la misma situación, es un hecho crucial que influye en la salud psicológica y física del sujeto. Ya es necesario aplicarse en tareas que

anteriormente desempeñaban los padres, preocuparse no sólo del propio progreso académico, sino también de aspectos relacionados con la gestión diaria de la vida (Feixa Pàmplós & Campanera Reig, 2010). El propio modelo de estudio se modifica hacia la autogestión, ya que la elección de las asignaturas, la asistencia a clase y el plan de estudio están a cargo del sujeto. La necesidad de organizarse de una forma totalmente nueva y en la mayoría de los casos sin poder contar con la ayuda directa de los padres, conlleva a una reestructuración en la gestión del tiempo, y en muchos casos, la consecuencia es la supresión de la práctica deportiva (Cantú et al., 2010). Además, ahora las clases no sólo son por las mañanas, sino también pueden impartirse en turnos de la tarde. Si antes el sujeto tenía una vida académica estructurada y estable, con las mañanas en el centro educativo y las tardes empleadas en las tareas y en el ocio, en la Universidad se rompe este equilibrio y consecuentemente se reduce el tiempo reservado al recreo y a la AF. Además de esto, durante la Universidad muchos estudiantes empiezan a trabajar, cuestión que agrava esta situación. Estos cambios son a menudo acompañados por el ambiente del sujeto: ir a la Universidad significa para muchos mudarse de ciudad, ir a vivir en un lugar nuevo y a veces desconocido. Seguir practicando AF supondría buscar nuevas instalaciones, nuevos compañeros para frecuentarlas y también un coste añadido para poder acceder a éstas. Estos factores dificultan el mantenimiento de un estilo activo (Camacho, Echeverría, & Reynosos, 2010). No podemos olvidar que otros posibles factores de reducción de la AF son la supresión de la asignatura de EF y la modificación del tiempo de recreación. Por un lado, ya no hay asignatura de EF, excepto en contadas carreras que la incluyen. La EF puede ser considerada un *bout* de AF que se suma a los demás intervalos diarios, contribuyendo al logro de los valores mínimos de AF para la salud. Además, todos los jóvenes escolarizados deben participar en la EF en su centro escolar, por lo que se entiende su importancia de cara a mantenerse activos. Su desaparición afecta negativamente la práctica diaria de ejercicios físicos, dependiendo la cantidad total de

AF realizada de la motivación y de la voluntad. Por otro lado, la recreación de los jóvenes adultos universitarios toma una connotación diferente comparado a otras edades más tempranas. Para mayoría de los chicos la AF es un componente muy importante del tiempo de recreo, como confirman sondeos y estudios anteriores (Sport England, 2000). La vida universitaria, al contrario, supone y propone otro tipo de recreo, relacionado con las fiestas, los hábitos nocivos como beber alcohol y fumar, descansar y dormir insuficientemente, y relacionarse con amigos y con otras personas (Dodd, Al-Nakeeb, Nevill, & Forshaw, 2010). Es posible que la pérdida de valor de la AF como actividad de recreación sea una de las causas que intervienen para dar explicación a los resultados obtenidos. Al mismo tiempo, la nueva tipología de recreo determina la disminución del tiempo libre durante el día, ya que salir por la noche y madrugar quita horas al sueño que el organismo necesita recuperar luego para reponerse. Parece por tanto que el tiempo libre disminuye y que cobran más importancia otras actividades en detrimento de las deportivas.

Comentamos ahora otro resultado relevante sobre la AF practicada: las diferencias entre varones y mujeres. Las diferencias halladas, tanto generales como en cada etapa educativa, confirman los resultados de investigaciones anteriores, por las que los varones son más activos que las mujeres en la mayoría de los rangos de edad (Abarca-Sos et al., 2010; Chen, Haase, & Fox, 2007; Corder et al., 2010; Currie et al., 2004; González-Suárez, & Grimmer-Somer, 2009; Grabauskas et al., 2004; Jurakic et al., 2009; Khunti et al., 2007; Kin-Isler et al., 2009; Kolle et al., 2009; Martínez-Gómez et al. 2009; Michaud et al., 2006; Molinero et al., 2010; Moller et al., 2009; Moreno Rodríguez et al., 2006; Riddoch et al., 2004; Román et al., 2009; Silva et al., 2010; Silva et al., 2011; Soric et al., 2010; Telama et al., 2005; Thompson et al., 2009; Troiano et al., 2009; Wagner et al., 2004; Yannakoulias et al., 2004; Zimmermann-Sloutskis et al., 2010). Esta diferencia es menos evidente en EPO, y se va ampliando en las etapas sucesivas. La diferenciación entre los géneros experimentada a

todos los niveles podría deberse a los diferentes objetivos y motivaciones que llevan a la práctica deportiva. En EPO, donde la diferencia, aunque significativa, es menos clara, el fin recreativo de la AF es evidente y abarca a niños y niñas sin discriminación (Sallis et al., 2000). Ya en ESO, se observa cómo diferentes motivos determinan los niveles de AF entre los sexos. Los niños en esta etapa se orientan mucho más al deporte de competición (encuentran la satisfacción personal en la victoria ante el rival, se afirman socialmente, consolidan su posición en el grupo, reciben premios, etc.). Puesto que normalmente los deportes de competición se practican a una intensidad elevada, inciden de manera importante sobre la cantidad de AF saludable llevada a cabo. Al contrario, las chicas siguen considerando la AF como un medio de diversión o para las relaciones sociales, siendo menos participativas en las AF organizadas (Vilhjalmsson, & Kristjansdottir, 2003), y decantándose por actividades de intensidad más baja. Las mujeres parecen implicarse más en AF suaves, que aun siendo importantes, no inciden adecuadamente en la salud (Laguna, Lara, & Aznar, 2011). Además, a partir de la etapa de ESO, las mujeres experimentan un menor autoconcepto con respecto a los varones, siendo esta variable psicológica muy importante en la determinación de la práctica de AF saludable (Spence et al., 2010). Hemos de añadir que a menudo en la EF las propuestas de contenidos deportivos, tan importantes para incrementar el placer de la práctica de AF, se orientan a deportes típicamente (y erróneamente) considerados 'masculinos' (el fútbol, por ejemplo) generando por un lado un mayor interés por parte de los varones, y por el otro una menor implicación de las mujeres (Liang, Gao, Huang, & Hannon, 2010). Los resultados de estudios efectuados en el pasado sobre la misma población de estudiantes de Granada (Viciano & Zabala, 2004) y otros estudios similares (Palou, Ponseti, Gili, Antoni, & Vidal, 2005) confirmarían esta hipótesis. Todo lo que hemos dicho hasta ahora justifica además el diferente recorrido tomado por varones y mujeres a lo largo de las etapas: los varones reducen la práctica de AF saludable en dos momentos

críticos, la entrada en la ESO y el salto a los estudios universitarios, manteniéndose constante la AF entre ESO y Bachillerato. Seguramente, una causa primaria de esta situación es la práctica de AF deportivas de competición en el contexto extraescolar. Sin embargo, la AF saludable se reduce en las mujeres de manera paulatina, en todas las etapas educativas estudiadas, cuya razón puede encontrarse en el preferir AF suaves con fines sociales antes que deportivas/competitivas, en consecuencia, no alcanzándose la intensidad recomendada para obtener beneficios sobre la salud.

En todo caso, cualesquiera que sean las causas de la reducción de la AF saludable y de las diferencias entre géneros de esta bajada, es evidente que existe una tendencia negativa en el mantenimiento de un estilo de vida activo a lo largo de las edades analizadas. Si por un lado hemos visto que los valores de AF saludable se establecen en un nivel adecuado, en el cambio de una etapa a otra, el cumplimiento de las recomendaciones mínimas se hace cada vez más difícil, tanto en términos de número de sujetos que hacen AF como en el tiempo invertido individualmente cada día en el ejercicio físico. Si, como otros estudios demuestran, estas tendencias se mantuviesen en etapas sucesivas de la vida, la expectativa sobre la calidad de vida en la adultez y en la vejez podría ser muy escasa, con un incremento del riesgo en la salud física, psicológica o social (Aoyagi, Park, Park, & Shephard, 2010; da Silva Alexandre, Cereda Cordeiro, & Ramos, 2009).

Tabla 4.8

Resultados destacados sobre la AF saludable y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|--|-----|-----|
| (i) Se han encontrado dos momentos críticos en la práctica de AF saludable: la entrada en la ESO y el comienzo de la Universidad, siendo los universitarios los menos activos de la población estudiada | a | 2 |
| (ii) Los varones reducen el tiempo invertido en AF saludable al pasar de EPO a ESO, manteniéndose estable el nivel de AF durante las etapas de ESO y Bachillerato. La AF sufre una nueva caída en los varones universitarios | a | 2 |
| (iii) Los niveles de AF saludable de las mujeres bajan paulatinamente de EPO hasta la Universidad | a | 2 |
| (iv) En todas las etapas escolares, los varones son significativamente más activos que las mujeres en cuanto a AF saludable | a | 1 |
| (v) Los estudiantes de EPO, ESO y Bachillerato superan el umbral recomendado de AF saludable. Los Universitarios se sitúan apenas por debajo del mínimo | b | 1 |
| (vi) Los varones se mantienen a niveles saludables de AF a lo largo de todas las etapas educativas estudiadas | b | 1 |
| (vii) El nivel de AF saludable de las mujeres se sitúa por debajo del mínimo recomendado a partir de Bachillerato | b | 1 |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.2. Factores psicológicos

A continuación vamos a exponer y analizar los resultados obtenidos en relación a los factores psicológicos del autoconcepto físico, la motivación, la percepción de competencia y la imagen corporal.

4.2.1. Resultados del Autoconcepto Físico

En lo que al autoconcepto físico se refiere, los ítems que se utilizaron para su observación fueron: (1) ¿Cómo consideras tu estado de salud?; (2) Cómo consideras tu estado

de condición física?; (3) En general ¿Te sientes orgulloso de ti mismo, sientes que te salen bien las cosas y que eres útil?; (4) ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás?; y (5) Comparado con otros niños, ¿piensas que eres hábil y coordinado, piensas que eres bueno haciendo deporte?.

4.2.1.1. Análisis descriptivo. Los datos descriptivos del autoconcepto físico en función de etapa educativa y género se muestran en la tabla 4.9. La escala utilizada en el cuestionario fue de uno a cuatro tipo *Likert*.

Tabla 4.9

Valores del autoconcepto físico en varones y mujeres de las diferentes etapas educativas

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
| | n | Media (DT) | n | Media (DT) | n | Media (DT) |
| EPO | 475 | 3.38 (0.51) | 486 | 3.32 (0.51) | 961 | 3.35 (0.51) |
| ESO | 468 | 3.22 (0.55) | 379 | 2.99 (0.55) | 847 | 3.11 (0.56) |
| Bachillerato | 243 | 3.15 (0.52) | 266 | 2.82 (0.56) | 509 | 2.98 (0.57) |
| Universidad | 646 | 2.92 (0.56) | 707 | 2.75 (0.5) | 1353 | 2.84 (0.54) |
| Total | 1832 | 3.15 (0.57) | 1838 | 2.96 (0.57) | 3670 | 3.05 (0.58) |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación

Típica

Los valores más altos se hallaron en la etapa de EPO, siendo los varones los que obtuvieron la puntuación más alta (3.38). Las puntuaciones bajaron en función de la edad, y esta tendencia se hace manifiesta tanto en la totalidad de la muestra como si consideramos los varones y las mujeres por separado. Los valores menores se encontraron en la etapa de la Universidad, y dentro de ésta las mujeres obtuvieron los peores resultados (2.75).

4.2.1.2. Comparaciones. El análisis comparativo se organizó en dos pasos. Ante todo, se pusieron en comparación sujetos de diferentes etapas educativas. Así pues, se hallaron diferencias significativas entre todas las etapas educativas, siendo los alumnos de EPO los sujetos con valores más altos de autoconcepto físico (3.35) y los Universitarios los con valores más bajos (2.84), como se expone en la tabla 4.10.

Tabla 4.10

Autoconcepto físico de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.35 | 0.51 | 3 | 174.593 | .001 |
| ESO | 3.11 | 0.56 | | | |
| Bachillerato | 2.98 | 0.57 | | | |
| Universidad | 2.84 | 0.54 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test (p < .05):

EPO>ESO>Bachillerato>Universidad

Sucesivamente, el mismo análisis se llevó a cabo organizando la muestra por género, con el fin de hallar si el autoconcepto se modificaba de manera distinta en varones y mujeres a lo largo de las etapas educativas estudiadas. En lo que a varones se refiere, se encontraron diferencias altamente significativas entre todas las etapas, con la excepción de que los alumnos de ESO y de Bachillerato obtuvieron valores estadísticamente similares ($p = .570$) (tabla 4.11). Por otro lado, las mujeres de Bachillerato y Universidad lograron valores equivalentes ($p = .552$) mientras que todas las demás comparaciones resultaron con diferencias altamente significativas ($p = .001$), como se observa en la tabla 4.12. Tanto en varones como en mujeres, los sujetos de EPO lograron los valores más altos.

Tabla 4.11

Autoconcepto físico de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad.

One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.38 | 0.51 | 3 | 68.842 | .001 |
| ESO | 3.22 | 0.55 | | | |
| Bachillerato | 3.15 | 0.52 | | | |
| Universidad | 2.92 | 0.56 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .001)

Tabla 4.12

Autoconcepto físico de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad.

One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.32 | 0.51 | 3 | 117.404 | .001 |
| ESO | 2.99 | 0.55 | | | |
| Bachillerato | 2.82 | 0.56 | | | |
| Universidad | 2.75 | 0.5 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Bachillerato (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

El último paso en las comparaciones se hizo al comprobar las diferencias entre varones y mujeres sobre la muestra completa y en las diferentes etapas educativas. Se halló que los varones tenían valores significativamente más altos de autoconcepto físico tanto a nivel general como en las distintas etapas educativas, como se pone de manifiesto en la tabla 4.13.

Tabla 4.13

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en el autoconcepto físico

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|-------|---------|-------|-------|----------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 1832 | 3.15 | 1838 | 2.96 | 9.992 | 3668 | .001 |
| EPO | 475 | 3.38 | 486 | 3.32 | 2.003 | 959 | .045 |
| ESO | 468 | 3.22 | 379 | 2.99 | 6.075 | 845 | .001 |
| Bachillerato | 243 | 3.15 | 266 | 2.81 | 7.011 | 507 | .001 |
| Universidad | 646 | 2.92 | 707 | 2.75 | 5.831 | 1298.044 | .001 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.2.1.3. Discusión de los resultados en relación al autoconcepto físico y AF

saludable. Los resultados del autoconcepto físico son paralelos a los hallados en la AF saludable. Los valores absolutos obtenidos para esta variable son altos. Incluso los valores más bajos, hallados en las mujeres de Bachillerato y las universitarias, se encuentran por encima del valor medio (en nuestra escala, 2.5). Asimismo, hemos visto en el epígrafe anterior que los sujetos han obtenido valores de la AF saludable por encima de los mínimos recomendados. La similitud sigue en la tendencia general de este factor, registrándose un decremento paulatino de sus valores desde la EPO hasta la Universidad, en línea con los estudio de Moreno, Cervelló, & Moreno (2003) y de Hagger et al. (2010). Esta similitud en los resultados sigue siendo importante incluso al analizar los valores obtenidos en varones y mujeres separadamente. En lo que a varones concierne, sus valores se encuentran por encima

de la media en todos los rangos de edad considerados, aunque la tendencia es negativa, pasando de valores muy altos en EPO a valores todavía por encima de la media, pero sensiblemente más bajos, en los universitarios. En este cuadro general de decremento, sólo en las etapas de ESO y Bachillerato el autoconcepto se mantiene estable. Estos datos coinciden con los obtenidos por los varones en la AF saludable (epígrafe 4.1.2), cuyo tiempo de dedicación a la práctica de actividades motrices se reduce al pasar de EPO a Universidad (aunque manteniéndose siempre en un nivel beneficioso para la salud), salvo en las etapas de ESO y Bachillerato. A confirmar el paralelismo con la práctica de AF saludable, los datos relativos al autoconcepto en mujeres demuestran una tendencia negativa desde EPO hasta la Universidad, con la sola excepción de que las universitarias y las alumnas de Bachillerato se encuentran al mismo nivel (aunque, en términos absolutos, las universitarias obtuvieron resultados ligeramente más bajos). Como vimos en el epígrafe 4.1.2, lo mismo ocurría con la AF saludable practicada por las mujeres, donde se reducía paulatinamente desde la etapa de EPO hasta la Universidad. Estos datos, además de confirmar los resultados obtenidos en otros estudios centrados en la AF y el autoconcepto (Carraro, Scarpa, & Ventura, 2010; Lozano et al., 2007; Schneider et al., 2008; Strhöle, 2009), también subrayan la estrecha conexión existente entre estas dos variables, que se corrobora posteriormente en el epígrafe 4.5 por medio del análisis de correlaciones. Esta correlación había sido demostrada anteriormente por Welk (1999), que afirmaba que la AF y el autoconcepto influyen la una sobre la otra en una relación bilateral, por lo que un nivel alto de AF puede determinar un buen autoconcepto y viceversa, tener un buen autoconcepto puede conllevar altos niveles de AF. Esto justificaría ampliamente los resultados encontrados en nuestro estudio, en los que ambas variables siguen la misma tendencia influyendo la una sobre la otra. No obstante, al detallar nuestro análisis de los resultados hemos de hacer algunas consideraciones.

La diferencia entre varones y mujeres en el autoconcepto físico es significativa en todas las etapas educativas, y estos datos confirman los resultados de otros estudios (Çalgar, 2009; Moreno et al., 2003). La menor diferencia se halla en la EPO, al igual que en los niveles de AF, similares en esta etapa. Sin embargo a partir de la ESO esta diferencia se incrementa. Este resultado puede ser justificado por el tipo de AF que se lleva a cabo en estas franjas de edad. Tal y como hemos comentado en el epígrafe anterior, las mujeres parecen realizar actividades motrices suaves, non-competitivas, mientras que los varones se decantan por actividades deportivas competitivas de mayor intensidad. Scarpa (2011) afirma que el nivel de autoconcepto físico es determinado, entre varios agentes, por la práctica de actividades deportivas organizadas, cuestión que podría justificar que los varones tengan un autoconcepto mayor. El declive del autoconcepto en etapas sucesivas a la ESO puede ser producto de la mayor atención de los adolescentes hacia el cuidado y el control de su cuerpo, de la progresiva pérdida de las habilidades motrices, y de las diferentes características físicas (Çalgar, 2009), aunque algunos autores afirman que esta diferencia puede ser el fruto de una multitud de cambios en la vida que ocurren en un mismo intervalo de tiempo (Eccles, Wiggfield, Harold, & Bumfeld, 1993).

Considerando sólo la muestra de varones, la ya mencionada relación entre AF y autoconcepto, respaldada por estudios anteriores (Inchley, Kirbie, & Currie, 2011; Marsh, 2001; Wiesmann, Niehörster, Hannich, & Hartmann, 2008), podría considerarse suficiente para justificar los cambios encontrados en ambos factores, pues hay una coincidencia total en los resultados, como se ha expuesto al principio de este epígrafe. Sin embargo, en las mujeres se hallan algunas diferencias importantes entre los resultados de la AF saludable y de autoconcepto. En primer lugar, aunque las tendencias son negativas en ambas variables, el autoconcepto se mantiene por encima del valor medio en todas las etapas, tanto que podríamos decir que incluso las universitarias, que obtuvieron los resultados más bajos,

tienen un buen autoconcepto. Este dato no es respaldado por los resultados de la AF, que ya en la etapa de Bachillerato no llega a un nivel suficiente si los comparamos con las recomendaciones mínimas de cara a la salud. En segundo lugar, el tiempo invertido en la AF saludable sigue bajando constantemente en todas las etapas, incluso al pasar del Bachillerato a la Universidad, mientras que en referencia al autoconcepto la variación de los valores entre estas dos etapas se considera insignificante. Por tanto, podemos pensar que existe cierta incongruencia en la relación entre AF y autoconcepto de las mujeres granadinas a partir de los 16 años en adelante. Existen algunas explicaciones posibles a esta diferencia. Una de ellas podría hallarse en los estereotipos de la belleza: la apariencia física es una de las dimensiones que constituyen el constructo global del autoconcepto físico, y es considerada muy importante en la pubertad, tanto en mujeres como en varones (Caque-Urizar et al., 2011). La belleza es un medio de aceptación social fundamental, especialmente en la adolescencia (Feragen, Kvalen, Rumsey, & Borge, 2010). Los estereotipos sociales de la belleza varonil son los deportistas, o en cualquier caso modelos de cuerpos atléticos (Fanjul & González, 2011). El mensaje que la sociedad envía a los jóvenes de sexo masculino es que la belleza depende del tamaño de los músculos, de la fuerza, incluso de la habilidad deportiva, en consecuencia los varones tienden a poner en primer lugar la AF para lograr acercarse al modelo social conveniente. Estos datos son además confirmados por autores que afirman que la motivación hacia la AF a partir de la pubertad es más extrínseca (es decir, asociada a causas externas al individuo, por ejemplo la aceptación social, el logro de premios, etc.) que intrínseca (Sallis et al., 2000). Por otro lado, las mujeres en la pubertad parecen atribuir menor importancia a la dimensión de la condición física (por lo que es posible pensar que también tengan una menor expectativa sobre su estado físico), puesto que el modelo de belleza transmitido por la sociedad no se basa en el atletismo o en las cualidades físicas, sino en tener un cuerpo muy delgado (a veces excesivamente), cara demacradas y rasgos perfectos

(Cabrera, 2010). Por ello, la vía propuesta por la sociedad para obtener estos resultados no es la AF, sino un cuidado extremo de la alimentación (que lleva en muchos casos a trastornos de la alimentación), el uso de las operaciones quirúrgicas para mejorar la estética, e incluso evitar las actividades motrices de moderada o alta intensidad, debido a que desarrollan excesivamente el cuerpo, no respetando los parámetros morfológicos de la belleza socialmente reconocidos (Arab López, 2010; Blanco & Leoz, 2010; Cabrera, 2010). La preferencia por actividades motrices de intensidad suave en lugar de aquellas de intensidad de moderada a vigorosa (que ya hemos mencionado en el epígrafe anterior, confirmada por autores como Lara et al. [2011]) podría encontrar una causa más en los estereotipos femeninos de los que acabamos de hablar. El conjunto de estas interacciones de la sociedad con la mujer adolescente podría desembocar en una menor participación en la AF a la vez que el autoconcepto se mantiene en buenos niveles, puesto que se fundamenta en valores diferentes de los físicos. Estas consideraciones pueden extenderse a la población femenina universitaria, que justificarían los resultados parecidos en estas dos etapas.

De cualquier modo, no podemos olvidar el hecho de que muchos otros factores rodean a la AF y el autoconcepto y pueden incidir en ambos más allá de la relación existente entre los dos. Un ejemplo es la ansiedad, que parece tener un papel en la construcción de un autoconcepto adecuado (Campillo, Zafra, & Redondo, 2008; Kapikiran, 2011). También la percepción de la competencia deportiva y motriz influye sobre el autoconcepto, siendo considerado un factor importante dentro de este constructo (Kin-Isler, Ascí, & Kosar, 2002). Otros autores afirman que existe una relación significativa del autoconcepto con la influencia de los otros significativos, entre ellos los pares (Chen, Chen, Lin, & Chen, 2012), u otras variables psicológicas, como la motivación intrínseca (Martín-Albo, Núñez, Domínguez, León, & Tomás, 2012). La ansiedad, al igual que los cambios en la percepción de competencia y en otros factores sociales y psicológicos, pueden ser generados por situaciones

sociales desconocidas o nuevas, que ocurren al pasar de la etapa de EPO a la de ESO, o en la primera etapa Universitaria. En consecuencia, todos ellos podrían influir en nuestros resultados, sobretodo en el *trend* negativo a lo largo de las etapas educativas. En epígrafes posteriores veremos de qué manera actúan los demás factores psicológicos, sociales y ambientales, y cómo podrían afectar al autoconcepto físico, la AF saludable y otras variables.

Investigar los cambios producidos y las posibles razones del decremento del autoconcepto a lo largo de las etapas puede ser muy importante de cara a contrarrestar su declive y así mantener un estilo de vida activo en la vejez, puesto que la correlación entre AF y autoconcepto sigue siendo importante en edades avanzadas (Amesberger, Finkenzeller, Würth, & Müller, 2011).

Tabla 4.14

Resultados destacados sobre el autoconcepto físico y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|---|-----|-----|
| (i) Tanto los varones como las mujeres granadinas se mantienen en buenos niveles de autoconcepto físico a lo largo de todas las etapas educativas estudiadas | c | - |
| (ii) Los varones alcanzan niveles del autoconcepto físico mayores que las mujeres en todas las etapas educativas | c | - |
| (iii) Existe una tendencia general negativa en función del tiempo, ya que de niveles muy alto en EPO el autoconcepto físico decrece paulatinamente hasta la Universidad | c | - |
| (iv) Tan sólo en las etapas de ESO y Bachillerato la disminución de los niveles del autoconcepto físico no es significativa | c | - |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); ESO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.2.2. Resultados de la Motivación

Los ítems que se utilizaron para la evaluación de la motivación intrínseca fueron: (1) ¿Disfrutas haciendo Actividad Física o un deporte intensamente?; y (2) Disfrutas participando activamente en las clases de Educación Física?. El segundo ítem se modificó para los universitarios, puesto que en esta etapa ya no hay clases de EF. El segundo ítem en este caso fue: ¿Disfrutas participando activamente en los programas deportivos organizados por la Universidad?.

4.2.2.1. Análisis descriptivo. Los datos descriptivos de la motivación en función de etapa educativa y género se muestran en la tabla 4.15. La escala utilizada en el cuestionario fue de uno a cuatro tipo *Likert*.

Tabla 4.15

Valores de la motivación en varones y mujeres de las diferentes etapas educativas

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
| | n | Media (DT) | n | Media (DT) | n | Media (DT) |
| EPO | 474 | 3.68 (0.51) | 485 | 3.63 (0.56) | 959 | 3.65 (0.54) |
| ESO | 467 | 3.49 (0.65) | 378 | 3.16 (0.79) | 845 | 3.34 (0.74) |
| Bachillerato | 243 | 3.44 (0.69) | 266 | 2.95 (0.82) | 509 | 3.19 (0.79) |
| Universidad | 646 | 2.74 (0.85) | 706 | 2.28 (0.79) | 1352 | 2.49 (0.85) |
| Total | 1830 | 3.27 (0.81) | 1835 | 2.91 (0.92) | 3665 | 3.09 (0.88) |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Los resultados muestran que existe una tendencia negativa de la motivación a lo largo de las etapas educativas. Los valores más altos se hallaron para la etapa de EPO, en la que la muestra obtuvo una puntuación media de 3.65, mientras que los valores más bajos se

obtuvieron en la Universidad (2.49). Esta misma tendencia se encuentra en los varones y en la mujeres, donde los chicos y chicas de EPO fueron los más motivados (3.68 y 3.63, respectivamente) y los universitarios/as los que menos (2.74 y 2.28, respectivamente).

4.2.2.2. Comparaciones. En primer lugar, se realizó el análisis comparativo de las sub-muestras de las distintas etapas educativas, sin tener en cuenta el género. Así pues, los estudiantes de EPO resultaron los más motivados (3.65) y los universitarios fueron los que obtuvieron menores puntuaciones (2.49). La disminución de la motivación es constante y significativa a lo largo de las etapas educativas, como se muestra en la tabla 4.16.

Tabla 4.16

Motivación de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamahne post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.65 | 0.53 | 3 | 501.910 | .001 |
| ESO | 3.34 | 0.74 | | | |
| Bachillerato | 3.19 | 0.79 | | | |
| Universidad | 2.49 | 0.88 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test ($p < .05$):

EPO>ESO>Bachillerato>Universidad

Se compararon las puntuaciones de varones y mujeres por separado, analizando las diferencias entre sujetos de las diferentes etapas educativas. En lo que a varones concierne, hubo una disminución de la motivación al pasar de EPO a ESO, se mantuvo constante entre las etapas de ESO y Bachillerato para volver a decrecer en los sujetos de la etapa universitaria (tabla 4.17). Las puntuaciones de las mujeres siguieron la tendencia general, por

las que se halló una bajada constante de los valores desde EPO hasta Universidad, tal y como puede verse en la tabla 4.18.

Tabla 4.17

Motivación de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tammanhe post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.68 | 0.51 | 3 | 198.440 | .001 |
| ESO | 3.49 | 0.65 | | | |
| Bachillerato | 3.44 | 0.67 | | | |
| Universidad | 2.74 | 0.85 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tammanhe Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .001)

Tabla 4.18

Autoconcepto físico de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad.

One-way ANOVA y Tammanhe post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.63 | 0.56 | 3 | 334.891 | .001 |
| ESO | 3.16 | 0.79 | | | |
| Bachillerato | 2.95 | 0.82 | | | |
| Universidad | 2.28 | 0.79 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tammanhe Post-hoc test (p < .05):

EPO>ESO>Bachillerato>Universidad

El último paso en las comparaciones se hizo al comprobar las diferencias entre varones y mujeres sobre la muestra completa y en las diferentes etapas educativas. A nivel global, los varones obtuvieron puntuaciones significativamente más altas que las mujeres, resultado que se refleja en las comparaciones de cada etapa educativa por separado (exceptuando EPO, donde la motivación se situó en valores similares entre los dos géneros; $p = .137$). Los resultados de las comparaciones entre géneros en cada etapa educativa se exponen en la tabla 4.19.

Tabla 4.19

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en la motivación

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|-------|---------|-------|--------|---------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 1830 | 3.27 | 1835 | 2.91 | 12.248 | 3663 | .001 |
| EPO | 474 | 3.68 | 485 | 3.63 | 1.488 | 951.224 | .137 |
| ESO | 467 | 3.49 | 378 | 3.16 | 6.594 | 843 | .001 |
| Bachillerato | 243 | 3.44 | 266 | 2.95 | 7.465 | 500.537 | .001 |
| Universidad | 646 | 2.74 | 706 | 2.28 | 10.165 | 1350 | .001 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

4.2.2.3. Discusión de los resultados en relación a la motivación y AF saludable. El cuestionario original de motivación se constituía de 18 preguntas organizadas en cinco dimensiones. Sin embargo, en nuestro instrumento, la motivación tan sólo es representada por dos ítems, ambos concernientes a la dimensión intrínseca. La necesidad de reducir el número de ítems del instrumento para que se nos permitiera administrarlo sin afectar el regular desarrollo de las clases, nos impuso esta reducción. La motivación intrínseca es la que más relación tiene con la autonomía del sujeto, puesto que es determinada por causas internas a la propia persona, y no por factores externos como la presión de los padres o de la sociedad (Deci & Ryan, 1985). Por esta razón, ante la necesidad de reducir el número de preguntas, se

decidió centrarse en la regulación intrínseca de la motivación. Por otro lado, este proceso conlleva que no se hayan podido analizar algunas circunstancias que según la literatura ocurren a lo largo de las etapas, por ejemplo el incremento de la motivación externa que parece sobrevenir a partir de la adolescencia (Sallis et al., 2000). A pesar de algunas limitaciones, los resultados demuestran que la motivación intrínseca de los sujetos disminuye constantemente a lo largo de las etapas, evidenciándose una tendencia similar a la de la práctica de AF. En etapas tempranas (EPO y ESO) los valores se mantienen en un nivel suficiente (por encima de los tres puntos) por lo que podemos pensar que, aunque se reduzca, todavía los alumnos encuentran dentro de sí la motivación para realizar AF. Sin embargo, en la Universidad estos valores decaen, hallándose por debajo del valor intermedio. La tendencia negativa de la motivación intrínseca es confirmada por otros estudios (Ntoumanis et al., 2009; Suzic, 2011). Suzic (2011) destaca la relación entre ésta y la influencia de los profesores de EF y de los entrenadores deportivos. El autor explica que los educadores de etapas posteriores a la de EPO buscan el fomento de la AF a través de estímulos externos, por ejemplo diciendo a los alumnos que la AF es importante para ser considerados positivamente en la sociedad o resaltando la importancia de entrenar para conseguir victorias, olvidándose de la importancia de fomentar el placer intrínseco hacia el deporte. Esto conlleva que los alumnos incrementen su regulación externa de la motivación, a la vez que reduzcan la intrínseca. La regulación externa se asocia a una menor participación en las clases de EF y también en actividades deportivas extraescolares, reduciéndose el tiempo total dedicado diariamente a la AF. Esto podría explicar la reducción significativa de la motivación desde la ESO hasta la Universidad, etapa en la que además se añade la ausencia de las clases de EF y por tanto la definitiva caída de los valores de motivación intrínseca. La bajada que experimenta la motivación a través de las etapas educativas, y la importancia del papel del educador en su fomento o en su pérdida, es además certificada por otros autores. Sallis et al.

(2000) afirman que la motivación intrínseca es típica de la etapa de EPO, sin distinciones de género, porque los niños no buscan razones para la práctica de AF, simplemente disfrutan jugando sin preocuparse del por qué. Esto por un lado confirma la importancia del tipo de tarea que el profesor de EF (o el entrenador) propone (Bortoli, Bertollo, Comani, & Robazza, 2011), siendo el juego la herramienta más efectiva. Por el otro, corrobora nuestros resultados en cuanto a los chicos y chicas de EPO, cuya motivación intrínseca es similar. Longbottom et al. (2010) dicen que la motivación intrínseca depende del tipo de tarea propuesta por el profesor, añadiendo que de las elecciones en su planificación dependerá también el compromiso hacia la tarea y en consecuencia el placer de realizarla. Keegan, Spray, Harwood, & Lavalley (2010) también subrayan la importancia del tipo de instrucciones y del sistema de evaluación del educador para que se mantenga alta la motivación intrínseca, como también es importante el tipo de *feedback* que se facilita al alumno (Jarzebowski, Palermo, & Van de Berg, 2012; Viciano et al., 2003). Al pasar de una etapa educativa a la sucesiva, las tareas suelen ser más complejas, suelen perder el matiz de juego que tenían en la etapa de EPO para orientarse hacia un modelo más rígido, centrado en el aprendizaje sin tener en cuenta el placer. Por esta razón, es posible pensar que la reducción de la motivación intrínseca hallada en este estudio pueda relacionarse con propuestas de tareas poco atractivas de los educadores escolares y extraescolares. Además, se ha demostrado que algunos educadores todavía tienen prejuicios hacia los alumnos con dificultades motrices (que pueden depender de muchas variables, como la escasa experiencia previa, el padecer sobrepeso, la timidez, etc.), transmitiéndoles la sensación de no tener ninguna esperanza ni confianza en ellos (Teachman & Brownell, 2001). Esto inevitablemente conlleva a una falta general de motivación y en algunos casos el rechazo. Es más, Cox et al. (2007) resaltan el papel del profesor de EF en el incremento de la motivación hacia la AF, afirmando que si se aumenta la motivación intrínseca en las clases de EF, también se aumentará en la práctica de AF diaria.

En todo caso, las razones del decremento de la motivación hallado en este estudio pueden ser muchas más. Es lógico pensar que los cambios producidos al pasar de una etapa a otra influyen también en la actitud hacia la práctica de AF. Ya hemos hablado de la modificación del comportamiento del adolescente hacia su familia, siendo típicas de esta etapa las actitudes rebeldes y el rechazo del modelo de los padres. En consecuencia, lo que anteriormente podía ser causa de motivación hacia la AF, en la etapa adolescente puede ahora convertirse en un motivo de abandono o aburrimiento. Hacer AF con los padres podía parecer algo muy motivante a un niño de ocho años, por el contrario para un adolescente podría ser razón de burla o incluso de rechazo por parte de sus pares. Esto hace que la motivación se reduzca, al igual que el nivel de AF, en favor de la adquisición de hábitos más populares entre los sujetos de la misma edad (tabaquismo, alcoholismo, jugar a los videojuegos, etc.). Tanto los padres como los pares son elementos fundamentales en la motivación hacia la AF, como subrayan otros estudios (Joesaar, Hein, & Hagger, 2012; Keegan et al., 2010). En algunas ocasiones el cambio de etapa conlleva mudarse de un centro educativo a otro, y esto hace que el individuo tenga que volver a crear relaciones sociales con un grupo-clase nuevo. En este clima diferente, las circunstancias que se conforman son determinantes para una mayor (o menor) motivación. Un grupo social nuevo, cuyos miembros son muy competitivos en cuanto a actividades deportivas, puede afectar negativamente a la motivación. Asimismo un clima de colaboración o de facilidad en las relaciones sociales puede conllevar un incremento en la motivación (Keegan et al., 2010). En todo caso, mucho dependerá además del nivel de autoestima y de la valoración personal del sujeto (Craft et al., 2003), que en el caso de la adolescencia a menudo disminuyen debido a la vulnerabilidad de la personalidad en esta fase de la vida (Orth, Robins, & Roberts, 2008). Esto es confirmado por Lewis & Sutton (2011), que ponen en relación a la motivación con los cinco grandes rasgos de la personalidad: la sociabilidad, el anhelo de nuevas experiencias, la simpatía, la conciencia y la

estabilidad emocional. Aunque la reducción de la autoestima o la inestabilidad emocional sean típicos eventos de la adolescencia, en cierto grado puede intervenir también en la primera fase de la Universidad, que es una época nueva en muchos sentidos (cambios en el grupo de pares, diferente forma de estudiar, a menudo cambio de ciudad y abandono del hogar familiar, etc.). Todas estas novedades pueden crear una situación inestable que perdura en el primer periodo universitario hasta encontrar un nuevo equilibrio. En este periodo de transición, lo que hemos mencionado anteriormente para los adolescentes también puede tener efectos. Además, el realizar AF por el mero placer de hacerlo se reduce cada vez más, siendo las principales razones que empujan a la práctica la necesidad de ser aceptado por los demás, los modelos impuestos por la sociedad, a veces incluso la necesidad de evadir del estrés de los exámenes, perteneciendo todas estas variables a la regulación externa de la motivación.

En línea con el estudio de Sallis et al. (2000), en la etapa de EPO los varones y las mujeres mantienen niveles de motivación intrínseca similares, posiblemente por la naturaleza propia de la AF en esta edad, centrada en el juego libre, sin más fines que el de disfrutar a la vez que se desarrollan armónicamente cuerpo y mente. Sin embargo, en las etapas sucesivas se hacen manifiestas diferencias significativas, estando los varones más motivados que las mujeres. Estos resultados coinciden con los hallados por otros autores (Cremades, Flournoy, & Gomez, 2012; Crocker et al., 2000; Gilson, Cooke, & Mahoney, 2005; Tsitskari & Kouli, 2010). Estas diferencias podrían depender de varios aspectos, por ejemplo el hecho de que los varones suelen participar en una AF más intensa, mientras que las mujeres prefieren actividades suaves (Laguna et al., 2011). Esto conlleva una mayor percepción de competencia en los varones, que tiene un vínculo estrecho con el incremento de la motivación (Lewis & Sutton, 2011; Milavic, Guc, & Miletic, 2010; Moreno et al., 2010). Además, realizar AF a intensidades más altas determina que los varones tengan una actitud mejor hacia el esfuerzo

realizado durante el ejercicio físico, también una variable conectada con la motivación. Las mujeres, implicadas en una AF más suave, también suelen tener una menor percepción de la propia habilidad motriz, y menos voluntad de esforzarse, ambos factores determinantes en la reducción de la motivación intrínseca (Tsitskari & Kouli, 2010). También es posible que las tareas propuestas, especialmente en el ámbito de la EF, donde niños de ambos géneros realizan ejercicios físicos juntos, justifiquen una menor motivación de las mujeres. De hecho, a menudo los profesores suelen proponer contenidos deportivos (de los más importantes en EF para fomentar la motivación) más atractivos para los chicos que para las chicas, participando éstas con menor interés (Liang et al., 2010).

La motivación es clave para mantener un estilo de vida activo y para la participación constante en la AF (Brunet & Sabiston, 2010; Cox & Ullrich-French, 2010; Fortier et al., 2010; Gillison et al., 2010), además de fomentar la autonomía, el placer hacia la AF y la percepción de competencia, variables que influyen positivamente en la práctica diaria de ejercicios físicos (Milavic et al., 2010; Moreno et al., 2010). Estos efectos son aún mayores cuando la motivación es intrínseca (Almagro, Sáenz-López, González-Cutre, & Moreno-Murcia, 2011), y determinan un incremento de la calidad general de vida (Standage, Gillison, Ntoumanis, & Treasure, 2012). Por el contrario, la falta de motivación es una de las principales causas de inactividad (Fortier et al., 2010), y cuando se reduce su regulación intrínseca es mayor el riesgo de padecer estados neuróticos y psicóticos en la adultez (Ingledeew, Markland, & Sheppard, 2004). Se entiende por tanto la necesidad de incrementar la motivación intrínseca en sujetos de todas las edades, y la preocupación generada por los resultados obtenidos en este estudio, especialmente acerca de la tendencia negativa hallada a lo largo de las etapas estudiadas. Una posible solución a este problema puede encontrarse en la propuesta de tareas que tengan en cuenta los intereses del alumnado, tanto si hablamos de las clases de EF como si nos referimos las actividades extraescolares (Gao, Hannon, Newton,

& Huang, 2011). Estas propuestas podrían además ser diferenciadas por género, respetando las preferencias de varones y mujeres, tal y como podrían indicar las diferencias encontradas en la comparación de géneros en éste y en otros estudios (Cremades et al., 2012; Tsitskari & Kouli, 2010).

Tabla 4.20

Resultados destacados sobre la motivación y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|--|-----|-----|
| (i) Los sujetos de este estudio tienen una motivación intrínseca suficiente hasta la etapa de Bachillerato, sin embargo insuficiente en la Universidad | c | - |
| (ii) Varones y mujeres de la etapa de EPO tienen puntuaciones de motivación intrínseca similares, pero a partir de la ESO se verifica una diferenciación en favor de los varones | c | - |
| (iii) Existe una tendencia general negativa en función del tiempo, ya que de niveles alto en EPO la motivación intrínseca disminuye hasta alcanzar niveles bajos en la etapa de la Universidad | c | - |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.2.3. Resultados de la Percepción de Competencia

La percepción de competencia se halló mediante el ítem "Comparado con otros niños, ¿piensas que eres hábil y coordinado, piensas que eres bueno haciendo deporte?".

4.2.3.1. Análisis descriptivo. Los datos descriptivos de la percepción de competencia en función de etapa educativa y género se muestran en la tabla 4.21. La escala utilizada en el cuestionario fue de uno a cuatro tipo *Likert*.

Tabla 4.21

Valores de la percepción de competencia en varones y mujeres de las diferentes etapas educativas

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
| | n | Media (DT) | n | Media (DT) | n | Media (DT) |
| EPO | 446 | 3.35 (0.81) | 460 | 3.25 (0.79) | 906 | 3.30 (0.80) |
| ESO | 452 | 3.27 (0.75) | 361 | 2.91 (0.86) | 813 | 3.11 (0.82) |
| Bachillerato | 243 | 3.18 (0.77) | 266 | 2.72 (0.90) | 509 | 2.94 (0.87) |
| Universidad | 643 | 2.88 (0.83) | 704 | 2.53 (0.86) | 1347 | 2.70 (0.87) |
| Total | 1784 | 3.14 (0.82) | 1791 | 2.82 (0.89) | 3575 | 2.98 (0.88) |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Los valores más elevados de percepción de competencia se hallaron entre los varones de la etapa de EPO (3.35), por el contrario las mujeres universitarias obtuvieron las peores puntuaciones (2.53). En general, las puntuaciones de los varones y de las mujeres bajaron a lo largo de las etapas educativas, poniéndose de manifiesto una disminución paulatina de la apreciación de la propia habilidad con el paso del tiempo.

4.2.3.2. Comparaciones. El ANOVA realizado sobre los sujetos organizados por etapas educativas puso de manifiesto un decremento paulatino de las puntuaciones en la percepción de competencia, por lo que los estudiantes de EPO resultaron ser los que más competentes se sienten (3.3) y los universitarios los que menos (2.7). La tabla 4.22 muestra los resultados de la comparación entre sujetos de las distintas etapas educativas.

Tabla 4.22

Percepción de competencia de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.30 | 0.80 | 3 | 70.648 | .001 |
| ESO | 3.11 | 0.82 | | | |
| Bachillerato | 2.94 | 0.87 | | | |
| Universidad | 2.70 | 0.88 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test (p < .05):

EPO>ESO>Bachillerato>Universidad

El mismo análisis se llevó a cabo separadamente para los varones y las mujeres. En los varones, aunque las puntuaciones bajaron de manera constante, esta disminución fue significativa sólo en la etapa de la Universidad ($p = .001$), mientras que los sujetos de las demás etapas educativas se mantuvieron a un nivel similar (tabla 4.23). Las mujeres obtuvieron los valores más altos en la etapa de EPO (3.25), disminuyendo significativamente en la ESO (2.91). Tras mantenerse en valores estables en Bachillerato, una nueva disminución se manifestó en la Universidad (2.53), tal y como se puede apreciar en la tabla 4.24.

Tabla 4.23

Percepción de competencia de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y

Universidad. One-way ANOVA y Tamanhe post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.35 | 0.81 | 3 | 23.237 | .001 |
| ESO | 3.27 | 0.75 | | | |
| Bachillerato | 3.18 | 0.77 | | | |
| Universidad | 2.88 | 0.82 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamanhe Post-hoc test:

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .001)

Tabla 4.24

Percepción de Competencia de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y

Universidad. One-way ANOVA y Tamanhe post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.25 | 0.79 | 3 | 49.623 | .001 |
| ESO | 2.91 | 0.86 | | | |
| Bachillerato | 2.72 | 0.91 | | | |
| Universidad | 2.53 | 0.86 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamanhe Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .017)

Finalmente, se compararon los resultados de varones y mujeres tanto sobre la muestra global como en las distintas etapas educativas. El análisis *t* de *student* realizado entre las muestras de varones y mujeres de todas las etapas en conjunto, mostró una diferencia significativa entre los géneros. Sin embargo, al analizar en detalle las diferencias en las distintas etapas educativas esta diferencia se halló en las etapas de ESO, Bachillerato y Universidad ($p = .001$), pero no en la etapa de EPO (tabla 4.25).

Tabla 4.25

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en la percepción de competencia

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|-------|---------|-------|--------|------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 1784 | 3.14 | 1791 | 2.82 | 11.086 | 3573 | .001 |
| EPO | 446 | 3.35 | 460 | 3.25 | 1.836 | 904 | .067 |
| ESO | 452 | 3.27 | 361 | 2.91 | 6.446 | 811 | .001 |
| Bachillerato | 243 | 3.18 | 266 | 2.72 | 6.130 | 507 | .001 |
| Universidad | 643 | 2.88 | 704 | 2.53 | 7.633 | 1345 | .001 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.2.3.3. Discusión de los resultados en relación a la percepción de competencia y

AF saludable. Los niveles de percepción de competencia de los jóvenes granadinos son buenos en todas las etapas educativas, puesto que el nivel más bajo se obtuvo entre los universitarios y se mantuvo por encima del valor intermedio. Sin embargo, en línea con los resultados analizados hasta ahora, existe una tendencia negativa en sus valores, disminuyendo desde valores muy altos en la etapa de EPO hasta valores apenas suficientes en la Universidad. Esta tendencia se refleja en los resultados de varones y mujeres, aunque en los primeros la disminución no es significativa hasta el Bachillerato. Las mujeres bajan significativamente en la percepción de su competencia motriz a lo largo de todas las etapas, hasta obtener valores muy cercanos a los intermedios en la Universidad. Estos resultados

pueden depender de varios factores. Los cambios en la percepción de competencia están asociados a variaciones en las medidas del cuerpo (Baker & Davison, 2011; Jones, Okely, Caputi, & Cliff, 2010; Southall et al., 2004). En la pubertad los cambios en este sentido son continuos, y pueden afectar tanto a la competencia real como, lógicamente, a la percibida. Al cambiar las dimensiones de las palancas del cuerpo, se reduce la coordinación intra e intersegmentaria, debido a que el cuerpo necesita un reajuste para adaptar el movimiento al espacio cercano en función de nuevas distancias. En el proceso de adaptación, que en algunos casos puede durar hasta el final de la pubertad, el individuo tiene la sensación de no ser hábil, más aun cuando se compara consigo mismo en la infancia (Gómez, Ruiz, & Mata, 2006). En consecuencia, se reduce la percepción de competencia a partir de la adolescencia.

Existen otros factores de los que depende la percepción de competencia, y que pueden determinar esta disminución, e incluso sumarse a los efectos de las modificaciones físicas en la etapa adolescente. Una de las principales razones de la reducida percepción de las propias habilidades puede ser la dificultad de la tarea propuesta. Hemos hablado detenidamente de este aspecto en epígrafes anteriores, puesto que puede afectar igualmente a la práctica de AF, la motivación e incluso el autoconcepto. También hemos comentado que las tareas se hacen más complejas, menos jugadas y más rígidas conforme avanzan las etapas educativas. Tareas demasiado complejas hacen que el sujeto se sienta incapaz de llevarlas a cabo, reduciéndose su sensación de competencia (Welk & Schaben, 2004). Williams & Gill (1995) afirman que las experiencias de incompetencia motriz determinan un empeoramiento mayor de la percepción de competencia a lo largo de las edades. De hecho, el éxito en las tareas propuestas determina una mayor percepción de competencia, porque determinan resultados positivos y una mayor expectativa hacia la AF (Liukkonen et al., 2010; Weiss, Amorose, & Wilko, 2009). Además, proponer tareas demasiado complejas no sólo determina una menor sensación de habilidad deportiva, sino que también tiene como consecuencia el abandono de

la práctica de AF (Escartí & Brustad, 2000). Por tanto, una vez más el papel de los educadores parece fundamental en el mantenimiento (o el desarrollo) de la percepción de competencia. La tendencia negativa en esta variable puede depender de un clima de aula negativo, así como de la información y el *feedback* que el educador facilita al sujeto. A veces los profesores de EF de ESO o Bachillerato pretenden demasiado de los alumnos, considerándolos pequeños adultos y olvidando que hasta hace poco tiempo han sido niños. Esta actitud, además de conllevar la propuesta de tareas a veces demasiado duras, también determina un clima tenso que no favorece el desarrollo de las habilidades motrices. Igualmente, hablando de AF extraescolar, ya a partir de la edad de 12-13 años los entrenadores a menudo pretenden de sus alumnos resultados excesivos, y los tratan como adultos sin considerar que ni su desarrollo físico, ni el cognitivo, están a la altura de un adulto. Todo esto podría conllevar una reducción de la percepción de la competencia deportiva con el paso del tiempo. Un estudio de Keegan et al. (2010) confirma la relación entre información otorgada por el educador y percepción de la habilidad. Estos autores comentan que los individuos de entre ocho y 19 años son afectados por el tipo de comunicación del educador en la percepción de su habilidad. Otras investigaciones ponen de manifiesto esta relación, añadiendo que la evaluación que el educador aporta de las habilidades motrices de un sujeto puede afectar a la percepción de sus capacidades (Groenfeldt et al., 2004; McDavid et al., 2012; Toftegaard-Stoekel, Groenfeldt, & Andersen, 2010). Otra posible causa de la disminución de la competencia percibida a partir de la adolescencia puede encontrarse en la propia construcción del *self* (Marsh, 1997). A lo largo del tiempo el *self* se hace más complejo y diferenciado. Normalmente, la percepción de uno mismo en la infancia siempre es positiva, y el individuo tiende a sobreestimar sus capacidades. Sin embargo, todo esto cambia en la adolescencia, cuando el sujeto empieza a preocuparse por las opiniones de los otros significativos, bien sean los amigos, los

educadores o los padres. Además, a partir de la adolescencia los sujetos suelen ser más capaces de detectar su habilidad real cuando ésta es negativa que cuando es positiva, lo cual puede determinar valores más bajos en la autoevaluación (Weiss, 2004). Finalmente, llegados a la primera adultez, el proceso de creación del *self*, aunque no finalice, se estructura en la base de los valores morales, las creencias, y también los resultados de las experiencias previas, por lo que se asume una mayor conciencia de las propias capacidades (Harter, 1999). Los valores altos de la EPO podrían entenderse como una excesiva valoración positiva, para luego bajar poco a poco debido a efectos sociales e internos, hasta llegar a valores coincidentes con los reales.

Otros autores hablan de la importancia de los otros significativos en la capacidad de percibir la propia habilidad, destacándose el papel de los padres, cuya valoración de la habilidad de sus hijos les influye notablemente a la hora de autoevaluarse (Brustad, 2006; McDavid et al., 2012; Trost et al., 2003; Welk et al., 2003). Al papel de los padres parece sumarse el de los educadores en la infancia, y en la adolescencia el del grupo de pares (Graf et al. 2004; Weiss, 2004). Los otros significativos y su valoración de las habilidades de una persona pueden generar situaciones de estrés y ansiedad, especialmente en los adolescentes (Hagger et al., 2010), y más aun durante la ejecución de un ejercicio o tarea. El miedo a la no aceptación personal hace que en la realización de la tarea ante otros significativos se pierda la relajación corporal, por lo que además de parecer torpe se tiene una sensación de incapacidad que afecta la percepción global de uno mismo (Fox, 2000; John & Ebbeck, 2008). El fracaso conlleva menor placer en la AF, menor interés en realizarla, y una reducción de la capacidad de enfrentarse a las dificultades, aspecto tan importante en el desarrollo de la autonomía personal (Roberts, Treasure, & Conroy, 2007).

Hemos visto que existen múltiples posibles causas de la reducción de la percepción de competencia a lo largo de las etapas educativas. En este estudio también se han hallado

diferencias importantes entre varones y mujeres a partir de la adolescencia, y estos resultados están en consonancia con estudios previos (Balaguer, 1998; Groenfeldt et al., 2004; Lindwall & Hassmen, 2004; Moreno et al., 2008). Una posible razón es que en la adolescencia, los sujetos a los que se les pregunta acerca de su competencia suelen focalizar su opinión en aspectos como la fuerza, la resistencia o la habilidad deportiva, todas variables en las que los varones normalmente tienen una mayor percepción individual (Wilgenbusch & Merrell, 1999). Esta diferente percepción de las capacidades físicas es en parte mediada por el desarrollo del cuerpo en esta etapa. Los varones sufren grandes cambios en la fuerza muscular durante la pubertad, debido sobre todo a la mayor cantidad de testosterona en el cuerpo, mientras que en las mujeres los cambios son de otro tipo. Además, hemos comentado ya anteriormente que las mujeres a partir de la ESO tienden a preferir AF suave y no organizada, mientras que los varones, movidos por el espíritu competitivo, participan en AF más intensas y en deportes, y por ende se sentirán más hábiles a nivel deportivo. Otra posible razón de las diferencias de género puede hallarse en las expectativas culturales acerca de hombres y mujeres (algo que cada vez tiene menor valor, pero que aún sigue existiendo) que exaltan las capacidades físicas del varón y restan importancia a las de la mujer (Schwalbe & Staples, 1991). Koivula (1999) apoya esta idea al hablar de los estereotipos sociales por género como la razón principal de las diferencias en la percepción de competencia. Algo que además podría afectar la apreciación de las habilidades de las mujeres (determinando valores menores que los hombres) podría ser la participación en deportes no estéticos (fútbol, atletismo, etc.), el incremento de la masa grasa producido por los cambios hormonales típicos del sexo femenino a partir de la adolescencia, e incluso el incremento de los pechos (Baker & Davison, 2011).

Hemos de recordar que la percepción de competencia se vincula a una mayor autonomía y a mejores respuestas cognitivas (Deci y Ryan, 1985); a mejoras en el área

afectiva y conductual (Ntoumanis, 2005); al incremento de la motivación y del tiempo de práctica de AF (Liukkonen et al., 2010); a un mejor perfil lipídico y de la presión sanguínea (Yin et al., 2005); a la reducción de la masa grasa y a una mayor aceptación del propio cuerpo (Morano, Colella, & Capranica, 2011); al incremento de la autoestima y del bienestar psicobiosocial (Bortoli et al., 2011); e incluso a la reducción de los hábitos nocivos y el incremento de hábitos de alimentación sana (Roberts et al., 2007). Por todo esto, contrarrestar esta tendencia negativa es fundamental si queremos que los individuos sean más activos, practiquen la AF más a menudo y a niveles saludables, y además se vean afectados positivamente en muchas otras áreas de su vida.

Tabla 4.26

Resultados destacados sobre la percepción de competencia y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|---|-----|-----|
| (i) Los valores de la percepción de competencia están por encima del valor intermedio en todas las etapas educativas | c | - |
| (ii) Entre los varones, sólo se verifica un bajón importante en la Universidad, mientras que los estudiantes de las demás etapas obtuvieron valores similares | c | - |
| (iii) En lo que a las mujeres se refiere, se ha hallado una disminución paulatina de la percepción de competencia a lo largo de las etapas educativas | c | - |
| (iv) Los resultados generales de la percepción de competencia ponen de manifiesto una tendencia negativa que determina la reducción de esta variable desde la EPO hasta la Universidad, en la que se alcanzan puntuaciones apenas suficientes | c | - |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); EPO = Educación Primaria Obligatoria

4.2.4. Resultados de la Imagen Corporal

Para la evaluación de la imagen corporal se utilizó una escala de imágenes de siluetas de diferentes tamaño. La pregunta original puede verse en el Anexo I, en el que se exponen los instrumentos utilizados en este trabajo.

4.2.4.1. Análisis descriptivo. La tabla 4.27 resume los datos descriptivos acerca de la imagen corporal. La escala utilizada en el cuestionario fue de uno a nueve, siguiendo el modelo gráfico previamente validado y descrito por Thomposon & Gray (1995) en la BIAS.

Tabla 4.27

Valores de la imagen corporal en varones y mujeres de las diferentes etapas educativas

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
| | n | Media (DT) | n | Media (DT) | n | Media (DT) |
| EPO | 470 | 5.28 (1.26) | 486 | 4.45 (1.5) | 956 | 4.86 (1.45) |
| ESO | 468 | 5.28 (1.11) | 375 | 4.51 (1.43) | 843 | 4.94 (1.32) |
| Bachillerato | 243 | 5.24 (1.15) | 266 | 4.73 (1.48) | 509 | 4.97 (1.35) |
| Universidad | 643 | 5.56 (1.26) | 706 | 4.91 (1.57) | 1349 | 5.22 (1.47) |
| Total | 1824 | 5.37 (1.22) | 1833 | 4.68 (1.52) | 3657 | 5.03 (1.42) |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Entre los varones, los universitarios fueron los que tuvieron la imagen corporal más alta (5.56) acercándose a los valores relativos al sobrepeso. En general, los varones se ven más gordos que las mujeres en todas las etapas educativas, aunque en ningún caso los valores llegan a ser realmente negativos (a puntuaciones de seis en adelante se vinculan imágenes de sobrepeso y obesidad). Por su parte, las mujeres se mantienen en niveles buenos y estables a

lo largo de las etapas educativas, siendo los valores más bajos los de EPO (4.45) y los más altos los de las universitarias (4.91).

4.2.4.2. Comparaciones. Poniendo en comparación los resultados obtenidos por sujetos de las distintas etapas educativas, hallamos que los estudiantes de EPO, ESO y Bachillerato se encuentran a un nivel similar, sin embargo los universitarios obtuvieron puntuaciones significativamente más altas con respecto a todos los demás (tabla 4.28).

Tabla 4.28

Imagen Corporal de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad.

One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 4.86 | 1.45 | 3 | 28.212 | .001 |
| ESO | 4.94 | 1.32 | | | |
| Bachillerato | 4.97 | 1.35 | | | |
| Universidad | 5.22 | 1.47 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .004)

Al comparar las muestras organizándola por género, los resultados fueron similares a los anteriores. De hecho, los varones de EPO, ESO y Bachillerato tuvieron puntuaciones estadísticamente iguales, que discrepaban en la etapa de la Universidad, siendo los valores de la imagen corporal más altos en esta etapa (tabla 4.29). La tabla 4.30 muestra los resultados relativos a las mujeres, en los que se pone de manifiesto la diferencia entre chicas de EPO y ESO con las Universitarias (p = .001).

Tabla 4.29

Imagen Corporal de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad.

One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|-------|------|
| EPO | 5.28 | 1.26 | 3 | 7.696 | .001 |
| ESO | 5.28 | 1.11 | | | |
| Bachillerato | 5.24 | 1.15 | | | |
| Universidad | 5.56 | 1.22 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>Universidad (p = .002)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .002)

Tabla 4.30

Imagen Corporal de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad.

One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 4.45 | 1.5 | 3 | 10.914 | .001 |
| ESO | 4.51 | 1.43 | | | |
| Bachillerato | 4.73 | 1.48 | | | |
| Universidad | 4.91 | 1.57 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Finalmente, se pusieron en comparación los sujetos varones y mujeres, tanto a nivel global como en cada etapa educativa. Los varones resultaron tener una imagen corporal

significativamente más alta que las mujeres (5.37 y 4.68 respectivamente). Esta tendencia se refleja en todas las etapas educativas estudiadas, como pone de manifiesto la tabla 4.31.

Tabla 4.31

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en la imagen corporal

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|-------|---------|-------|--------|------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 1824 | 5.37 | 1833 | 4.68 | 15.175 | 3655 | .001 |
| EPO | 470 | 5.28 | 486 | 4.45 | 9.271 | 954 | .001 |
| ESO | 468 | 5.28 | 375 | 4.51 | 8.804 | 841 | .001 |
| Bachillerato | 243 | 5.24 | 266 | 4.73 | 4.276 | 507 | .001 |
| Universidad | 643 | 5.56 | 706 | 4.91 | 8.270 | 1347 | .001 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.2.4.3. Discusión de los resultados en relación a la imagen corporal y AF

saludable. La imagen corporal de los sujetos de nuestra muestra se asienta en valores intermedios en todas las edades. Tomando en consideración el artículo de Madrigal-Fritsch et al. (1999) definimos tres categorías de imagen corporal a partir de las 9 imagen del BIAS (Thompson y Gray, 1995). En la primera categoría, definida por los autores como '*delgado*', se encuentran las siluetas uno y dos del cuestionario; en la segunda categoría, definida como '*normal*', están los valores entre tres y cinco; finalmente, la tercera categoría engloba las siluetas de seis a nueve y es definida como '*sobrepeso y obesidad*'. Basándonos en esta categorización, podemos apreciar que todos los sujetos de la muestra se definen con peso normal. Por tanto, la sensación que los sujetos tienen de su cuerpo es en general positiva, encuadrándose en valores intermedios. Analizando los resultados por género también se confirman dichos valores, ya que tanto para varones como para mujeres se sitúan en la categoría normal. Sin embargo, debemos comentar algunas cuestiones. Por un lado, los hombres tienen valores más altos que las mujeres, acercándose en la Universidad a la silueta

seis (la primera de sobrepeso). Por otro lado, ambos varones y mujeres se mantienen en niveles similares en las etapas de EPO, ESO y Bachillerato pero en la etapa universitaria hay un cambio en la percepción del propio cuerpo, y los valores incrementan. En el caso de las mujeres, este incremento no determina un cambio evidente ya que sigue manteniéndose en valores intermedios (permaneciendo en el rango de las siluetas normales). Por el contrario, en el caso de los hombres los valores se elevan hasta un nivel que indica un incremento del número de sujetos que se perciben, al menos, sobrepeso. Esto podría depender del nivel de AF saludable, puesto que la imagen corporal depende de la cantidad de AF que se realiza (y de la intensidad) y en nuestro estudio se observa una clara disminución del tiempo dedicado a la práctica deportiva a lo largo del tiempo. Es posible que los buenos niveles de AF encontrados hasta la etapa de Bachillerato determinen que la imagen corporal se mantenga en niveles apropiados, sin embargo el bajón en la etapa universitaria, en la que los valores de la AF saludable se sitúan por debajo de los mínimos recomendados, conlleva un empeoramiento de la percepción del propio cuerpo (Cash & Pruzinsky, 2002; Levine & Smolak, 2002). La AF tiene un efecto protector sobre la imagen corporal y la satisfacción acerca del propio cuerpo, por lo que es posible que los sujetos se sintiesen bien con su cuerpo mientras los niveles de AF se mantuvieron buenos (Monteiro Gaspar, Amaral, Oliveira, & Borges, 2011). Sin embargo, otros factores también pueden intervenir y determinar estos resultados. Por ejemplo, los medios de comunicación y la sociedad en general que imponen estereotipos, y modelos sociales de belleza. Los estereotipos de la belleza varonil se relacionan con el deporte y con cuerpos atléticos, musculosos (Fanjul y González, 2011). Estos modelos a menudo son excesivos, difíciles de alcanzar, incluso irreales en algunos casos (en las fotos retocadas, por ejemplo). Ante un ejemplo tan inalcanzable y debido a la diferencia enorme entre el modelo ideal y los cuerpos reales, los varones podrían sentirse insatisfechos y por ende tener una imagen corporal peor, sobretodo en una etapa en la que el cuerpo termina de

desarrollarse y se estabiliza (Tiggeman, 2002). Leone et al. (2011) hallaron que las principales causas de insatisfacción hacia el propio cuerpo, en los varones, son el deseo de tener el cuerpo de otro (referido a un modelo social) y la satisfacción hacia su cuerpo cuando eran más jóvenes. Esta misma razón podría justificar el incremento de los valores en las mujeres, aunque como hemos mencionado estos valores se mantienen en niveles aceptables. Los datos hallados en las mujeres granadinas están en desacuerdo con la literatura previa. Koyuncu, Tok, Canpolat, & Catikkas (2010) afirman que los estereotipos femeninos creados por la sociedad suponen un exceso de delgadez que a menudo crea problemas en las mujeres, que suelen verse con sobrepeso incluso cuando no lo tienen, datos confirmados por otros estudios (Annesi & Gorjala, 2010; Catikkas, 2011). Respetar las expectativas de la sociedad significa para la mujer tener un cuerpo muy delgado, hasta irrealmente fino (Cabrera, 2010; Krane, Stiles-Shipley, Waldron, & Michalenok, 2001). Sin embargo, la excesiva delgadez de los modelos sociales podría dar una respuesta a nuestros resultados. Asumiendo como válido el estereotipo impuesto por la sociedad, las siluetas correspondiente a un estado normal podrían no ser ya desde la tercera a la quinta, sino las primeras dos, que en un contexto saludable están en la categoría 'delgado'. Entonces, valores al rededor de cuatro y cinco para las mujeres podrían ser insatisfactorios.

El entorno afectivo también puede influir en la modificación de la imagen corporal. Las opiniones de las figuras más cercanas a los individuos influyen en la sensación que éste tiene sobre su cuerpo (Kearney-Cooke, 2002; Tantleff-Dunn & Gokee, 2002). Por ejemplo, una peor imagen corporal está vinculada a las burlas de amigos o de personas mayores que rodean al sujeto, puesto que se sentirá inadecuado frente a las personas más cercanas en el ámbito afectivo (Leone et al., 2011). En una época de grandes cambios sociales y ambientales como es la Universidad, es posible que ambos varones y mujeres se sientan más inestables. En consecuencia, tienen que efectuar un reajuste y encontrar el equilibrio dentro de un grupo

social nuevo, determinándose un empeoramiento de la percepción de uno mismo. Los resultados hallados en las variables analizadas en epígrafes anteriores podrían confirmar esta circunstancia (niveles bajos de autoconcepto, motivación y percepción de competencia en la etapa universitaria, tanto en varones como en mujeres).

En cualquier caso, también debemos considerar que el incremento de los valores de la imagen corporal podría depender de un efectivo aumento de las medidas reales del cuerpo, justificado además por la reducida AF saludable a lo largo de las etapas educativas. En este estudio no se ha incluido el análisis del IMC, no obstante se debe tener presente que ésta podría ser una de las razones de los resultados hallados.

Cabe comentar que al igual que las demás variables psicológicas estudiadas en este trabajo, la imagen corporal tiene efecto directo sobre la práctica de AF saludable y la estructuración de hábitos de vida positivos (Gillison et al., 2010; Sallis et al., 1999; Sinclair & Myers, 2004). Además, influye en otras variables relacionadas con la AF, por ejemplo la autoestima, y en otros aspectos de la salud como la alimentación y la salud mental (Mériaux et al., 2010; Monda, Adair, Zhai, & Popkin, 2008). Por tanto, debemos prestar atención a esta variable y hacer que los jóvenes tengan una buena imagen del propio cuerpo.

Tabla 4.32

Resultados destacados sobre la imagen corporal y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|--|-----|-----|
| (i) La imagen corporal se mantiene en valores considerados normales en todas las etapas educativas, y no se evidencian grandes variaciones en sus valores | c | - |
| (ii) Tanto los varones como las mujeres tienen una imagen corporal peor en la etapa de la Universidad que en las otras, aunque manteniéndose en la normalidad | c | - |
| (iii) Valores más altos de la imagen corporal se relaciona con peores niveles de AF saludable y además con la comparación con estereotipos sociales irreales | c | - |
| (iv) Los valores de la imagen corporal de los varones universitarios indican que un número cada vez mayor de hombres se ven con una imagen corporal más gruesa | c | - |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); AF = Actividad Física

4.3. Factores socioafectivos

A continuación vamos a exponer y analizar los resultados en relación a los factores socioafectivos de la influencia de los padres, influencia del grupo de amigos e influencia de los profesores y educadores.

4.3.1. Resultados de la Influencia de los Padres

Los ítems empleados para observar la variable de la influencia de los padres fueron los siguientes: (1) ¿Sueles hacer actividad física con tus padres y con tu familia durante la semana?; (2) ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte?; (3) ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? (4) Te compran tus padres material deportivo y/o

pagan mensualidades de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física?; y
 (5) Qué importancia le dan tus padres a la actividad física?.

4.3.1.1. Análisis descriptivo. Los datos descriptivos de la influencia de los padres en función de etapa educativa y género se muestran en la tabla 4.33. La escala utilizada en el cuestionario fue de uno a cuatro tipo *Likert*.

Tabla 4.33

Valores de la influencia de los padres en varones y mujeres de las diferentes etapas educativas

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
| | n | Media (DT) | n | Media (DT) | n | Media (DT) |
| EPO | 474 | 3.01 (0.66) | 485 | 2.85 (0.72) | 959 | 2.92 (0.69) |
| ESO | 467 | 2.63 (0.71) | 378 | 2.53 (0.75) | 845 | 2.59 (0.73) |
| Bachillerato | 243 | 2.51 (0.72) | 266 | 2.17 (0.64) | 509 | 2.33 (0.70) |
| Universidad | 645 | 2.43 (0.62) | 707 | 2.24 (0.64) | 1352 | 2.33 (0.64) |
| Total | 1829 | 2.64 (0.70) | 1836 | 2.45 (0.73) | 3665 | 2.55 (0.73) |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

La influencia de los padres se reduce a lo largo del tiempo, puesto que los alumnos de EPO obtuvieron puntuaciones más altas (2.92) y los valores se fueron reduciendo hasta llegar a valores bajos en Bachillerato y Universidad (2.33). La misma tendencia se aprecia en varones y mujeres, aunque en las mujeres las puntuaciones más bajas se obtuvieron en la etapa de Bachillerato (2.17) para luego volver a subir ligeramente en la Universidad (2.24). En todo caso, en ninguna de las dos etapas las mujeres alcanzaron valores superiores a la

media de la escala, mientras que en los varones sólo en la etapa universitaria se obtuvieron puntuaciones bajas (2.43).

4.3.1.2. Comparaciones. En el análisis de comparación entre las diferentes etapas educativas sin tener en cuenta el género de los sujetos. Se hallaron diferencias significativas al pasar de EPO (2.92) a Bachillerato (2.33), estabilizándose las puntuaciones entre esta etapa y la Universidad (2.33).

Tabla 4.34

Influencia de los padres de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamahne post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 2.93 | 0.69 | 3 | 162.498 | .001 |
| ESO | 2.59 | 0.73 | | | |
| Bachillerato | 2.33 | 0.70 | | | |
| Universidad | 2.33 | 0.64 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamahne Post-hoc test (p < .05):
EPO>ESO>Bachillerato

Cuando se separó la muestra para averiguar los resultados en función del género y de la etapa educativa, se halló que los varones de la EPO obtuvieron los resultados más altos (3.01) comparados con las demás etapas educativas. Los de ESO estuvieron al mismo nivel que los de Bachillerato, aunque con valores significativamente mayores que los Universitarios. Estos obtuvieron puntuaciones inferiores a todos los demás, con la excepción de los estudiantes de Bachillerato que se situaron a un nivel similar (tabla 4.35). En las

mujeres, hubo una disminución paulatina de los valores desde EPO hasta Bachillerato. Los valores se estabilizaron a un nivel similar entre Bachillerato y Universidad (tabla 4.36).

Tabla 4.35

Influencia de los padres de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.01 | 0.66 | 3 | 73.007 | .001 |
| ESO | 2.63 | 0.71 | | | |
| Bachillerato | 2.51 | 0.72 | | | |
| Universidad | 2.43 | 0.62 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Tabla 4.36

Influencia de los padres de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 2.85 | 0.72 | 3 | 92.878 | .001 |
| ESO | 2.53 | 0.75 | | | |
| Bachillerato | 2.17 | 0.64 | | | |
| Universidad | 2.24 | 0.64 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test (p < .05):

EPO>ESO>Bachillerato

Finalmente, quisimos comparar varones y mujeres en las distintas etapas educativas, además de a nivel global. Los varones resultaron tener valores generales más altos con respecto a las mujeres (2.64 y 2.45 respectivamente). Este resultado es confirmado en el análisis de cada etapa, en las que los varones siempre son los que más influencia reciben de los padres (tabla 4.37).

Tabla 4.37

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en la influencia de los padres

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|-------|---------|-------|-------|----------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 1829 | 2.64 | 1836 | 2.45 | 7.963 | 3663 | .001 |
| EPO | 474 | 3.01 | 485 | 2.85 | 3.501 | 957 | .001 |
| ESO | 467 | 2.63 | 378 | 2.53 | 2.133 | 788.220 | .033 |
| Bachillerato | 243 | 2.51 | 266 | 2.17 | 5.520 | 507 | .001 |
| Universidad | 645 | 2.43 | 707 | 2.24 | 5.416 | 1346.017 | .001 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.3.1.3. Discusión de los resultados en relación a la influencia de los padres y AF

saludable. La influencia de los padres hacia la AF de sus hijos se reduce a lo largo de las etapas educativas, llegando a valores considerados bajos desde el Bachillerato en adelante. Esta tendencia se mantiene en ambos géneros, aunque los varones obtuvieron puntuaciones más altas que las mujeres en todas las etapas. Tanto los varones como las mujeres coinciden en que la influencia de sus padres hacia el nivel de AF practicado se reduce con el tiempo, confirmando los datos hallados a nivel general. Muchos autores corroboran este resultado, afirmando que la edad es un factor importante en la disminución de la influencia de los padres en las vidas de sus hijos, especialmente en lo que a estar activo se refiere (Davison & Jago, 2009; Deforche et al., 2010; Trost et al., 2003; Welk et al., 2003; Wilson & Spink, 2012). Muchas podrían ser las causas de esta reducción. Ante todo, puede depender del

cambio de actitud de los padres hacia sus hijos conforme se hacen mayores. En la niñez los padres son guardianes, controlan a sus hijos dejándoles menor autonomía y teniendo especial cuidado en la seguridad de los mismos, participando más activamente en sus actividades, etc. Sin embargo en la adolescencia este control se reduce, los jóvenes tienen más espacio, más responsabilidad y más autonomía, y esto conlleva que se sientan más independientes y que poco a poco se vaya perdiendo el papel de los padres como modelos de vida (Blakely, 1994). Kirby, Levin, & Inchley (2011) confirmarían esta hipótesis en su estudio, en el que una muestra de adolescentes encuestados sobre su AF afirmaron que casi siempre llevaban a cabo AF en total autonomía, ya que los padres les dejaban libertad de salir y practicar ejercicios físicos a solas, sin ejercer ningún tipo de control. Un aspecto relacionado con la mayor independencia es la comunicación entre padres e hijos. Un estudio de Cantú et al. (2010) pone de manifiesto que en la niñez la comunicación con los padres es constante y afecta positivamente la autonomía y la práctica de la AF, sin embargo se reduce con el tiempo conllevando una disminución de la AF. Por tanto, una causa de la reducción de los efectos de los padres sobre la AF de los jóvenes podría ser la modificación de su relación desde un estilo más directo (en el que se comunica más, se realiza AF juntos, se proporciona más control sobre las circunstancias que rodean la AF) hacia un estilo indirecto en el que los padres están presentes pero manteniéndose a cierta distancia de sus hijos (Coté, Baker, & Abernethy, 2003). Además, esta ocurrencia encajaría con los estudios que afirman que la influencia de los padres no se pierde del todo en la adolescencia, sino que es un proceso gradual en el tiempo (Greendorfer & Lewko, 1978; McDavid et al., 2012; Pugliese & Tinsley, 2007) que conlleva una modificación del papel de los padres desde ser un modelo de vida central hasta proporcionar un apoyo social diferente (Loprinzi & Trost, 2010). Estos resultados son confirmados por este trabajo, ya que los resultados de los adolescentes, aunque menores que los de EPO, siguen manteniéndose en valores intermedios, pero bajan en las sucesivas etapas

de Bachillerato y Universidad. Vaz de Oliveira, Moura da Silva, Lima, & Jellmayer (2010) comentan que la influencia de los padres en la adolescencia es más fuerte en las AF suaves, como andar o ir en bicicleta lentamente, pero que no afecta la AF saludable. Otros autores ponen el acento en el hecho que los padres de adolescentes atribuyen mayor importancia a los aspectos académicos que a la AF, en consecuencia aquellos jóvenes cuya influencia de los padres podría ser aun alta son impulsado a abandonar la AF en favor de los estudios (Sanz, Ponce, & Valdemoros, 2012).

Una razón importante de los resultados obtenidos en este estudio puede ser la modificación de la importancia atribuida a las distintas figuras que pertenecen a los otros significativos. De la figura del profesor hablaremos en epígrafes posteriores, sin embargo cabe hablar aquí del grupo de pares. Varios estudios han hallado que desde la etapa de la adolescencia, los amigos asumen un papel central en la vida de las personas, en detrimento de los padres, que habían sido centrales a lo largo de toda la infancia. Una primera razón podría encontrarse en la necesidad de aceptación social. Los padres son un grupo afectivo estable en el tiempo, pero a menudo el cambio de una etapa a la sucesiva implica cambios en el contexto y la formación de nuevos grupos sociales (los grupos-clase, por ejemplo). El adolescente vive una etapa de inseguridad, cambios en su cuerpo y en su mente, y anhela la aceptación social de sus pares para incrementar su autoestima (Fox, 2000). Por tanto, es posible que se deje de prestar atención a los padres (siendo conscientes de que ellos son figuras estables en su entorno) para atender más a las opiniones de los amigos. Otra razón de la mayor importancia otorgada a los amigos en la adolescencia podría ser el mero hecho de pasar más tiempo con ellos que con sus padres. Por un lado, ya hemos comentado que los padres conforme pasa el tiempo dejan más libertades a sus hijos, y esto conlleva necesariamente un alejamiento. Por otro lado, la mayor libertad implica que los jóvenes transcurran más tiempo con sus amigos. Según las teorías socio-ecológicas, a mayor tiempo

transcurrido en contacto con otras personas, mayor es la influencia que éstas ejercen sobre nuestras elecciones (Bandura, 1977), justificándose la menor atención hacia los padres. Estos datos están en línea con los de otros autores que afirman que a mayor edad corresponde mayor contacto con los amigos y mayor influencia de ellos sobre la práctica de AF del individuo (Fulligni, Eccles, & Barber, 2001; Kirby et al., 2011; Schneider, 2000).

Finalmente, otra justificación a los resultados obtenidos podría encontrarse en el hecho que los padres suelen reaccionar de varias maneras ante una actitud incorrecta de sus hijos, por ejemplo en la modificación de un hábito desde saludable hacia nocivo (Bandura, 1997).

Normalmente, cuando un cambio es negativo los padres actúan para contrarrestarlo, a menudo ejerciendo una forma de control social. Los adolescentes interpretan este control social negativamente, determinándose situaciones de rechazo, rebeldía y en consecuencia menor influencia de los padres (Lewis & Butterfield, 2005; Shields et al., 2008; Wilson, Spink, & Priebe, 2010). Además, cuando el control social es menor los adolescentes se sienten más aceptados y más motivados hacia la práctica de AF (Wilson & Spink, 2012).

Hemos de hacer un último comentario sobre las diferencias encontradas entre varones y mujeres. Estos resultados están en línea con los de otros estudios, que hallaron una mayor influencia de los padres en los varones (Beets et al., 2006; Kirby et al., 2011; Wilson & Spink, 2012). Beets et al. (2006) atribuyen estas diferencias a la actitud de los padres hacia sus hijos. A nivel social, el éxito deportivo está asociado mayormente a los hombres que a las mujeres, y esto indirectamente modifica la actitud de los padres. Los autores comentan que esta diferencia podría ser determinada por la mayor cantidad de elogios deportivos que los chicos reciben con respecto a las chicas. Añaden que los varones experimentan una mayor disponibilidad de los padres en transportarlos a las instalaciones deportivas, además de participar en actividades físicas junto a sus padres más que las chicas. Es más, constatan una

mayor atención de los padres hacia sus actividades deportivas, lo que implica que los padres van a ver a sus hijos varones cuando hacen deporte más que a sus hijas.

Para concluir, destacamos el papel de los padres en la práctica de AF, tanto en lo que se refiere a la elección del tipo, el nivel, la cantidad y la accesibilidad de AF (Welk et al., 2003) como en la construcción de hábitos de vida positivos (Taylor et al., 1994) y en el fomento de la autoestima y la motivación intrínseca hacia un estilo de vida activo (Hagger et al., 2009; Hassandra et al., 2003; Ryan & Deci, 2002). Por tanto, es fundamental que los padres aprendan cómo acercarse a sus hijos especialmente a partir de la etapa de la pubertad. Para ello, debemos incrementar la investigación acerca de los mecanismos que gobiernan la relación de los padres con sus hijos en el ámbito de la AF, y así facilitarle información y apoyo para que puedan contribuir eficazmente a la estructuración de hábitos saludables en los jóvenes.

Tabla 4.38

Resultados destacados sobre la influencia de los padres y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|---|-----|-----|
| (i) Los sujetos de este estudio confirman la influencia de los padres hacia la AF en etapas tempranas, sin embargo ésta es menos importante en las etapas de Bachillerato y Universidad | c | - |
| (ii) Existe una tendencia a la baja en la influencia de los padres, hasta llegar a ser insignificantes en Bachillerato y Universidad | c | - |
| (iii) En varones y mujeres se registra una tendencia parecida a la general, en la que la influencia de los padres se va reduciendo a lo largo de las etapas educativas hasta llegar a valores bajos | c | - |
| (iv) La influencia de los padres es mayor en los varones que en las mujeres en todas las etapas educativas del estudio | c | - |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); AF = Actividad Física; EPO = Educación Primaria Obligatoria

4.3.2. Resultados de la Influencia del Grupo de Pares

Los ítems relativos a la sub-escala de la influencia del grupo de pares se exponen a continuación: (1) ¿Son tus amigos activos físicamente?; (2) ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos?; y (3) Te animan tus amigos a hacer actividad física?.

4.3.2.1. Análisis descriptivo. En la tabla 4.39 se exponen los datos descriptivos relativos a la influencia del grupo de pares. La escala utilizada en el cuestionario fue de uno a cuatro tipo *Likert*.

Tabla 4.39

Valores de la influencia del grupo de pares en varones y mujeres de las diferentes etapas educativas

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
| | n | Media (DT) | n | Media (DT) | n | Media (DT) |
| EPO | 474 | 3.22 (0.66) | 485 | 3.03 (0.68) | 959 | 3.13 (0.68) |
| ESO | 467 | 2.86 (0.74) | 378 | 2.44 (0.76) | 844 | 2.67 (0.78) |
| Bachillerato | 243 | 2.88 (0.71) | 266 | 2.23 (0.70) | 509 | 2.54 (0.77) |
| Universidad | 645 | 2.47 (0.78) | 707 | 2.09 (0.69) | 1352 | 2.27 (0.76) |
| Total | 1828 | 2.82 (0.79) | 1836 | 2.43 (0.80) | 3664 | 2.62 (0.82) |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

El auge de la influencia de los pares en la práctica de AF saludable se halló en la etapa de EPO, tanto en los varones (3.22) como en las mujeres (3.03) y en la muestra global (3.13). Los pares cada vez influyen menos en la práctica de AF, como muestran los datos obtenidos en etapas sucesivas, cuya bajada es constante en el tiempo hasta tocar valores mínimos en la

Universidad (2.27). Sin embargo, los varones universitarios alcanzaron niveles intermedios (2.47), mientras que las mujeres obtuvieron puntuaciones muy bajas (2.09).

4.3.2.2. Comparaciones. El ANOVA realizada sobre las diferentes etapas educativas mostró que la influencia del grupo de pares se reduce paulatinamente a lo largo del tiempo, pasando de valores altos (3.13) a valores intermedios (2.27), como se explica en la tabla 4.40.

Tabla 4.40

Influencia del grupo de pares de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.13 | 0.68 | 3 | 249.234 | .001 |
| ESO | 2.67 | 0.78 | | | |
| Bachillerato | 2.54 | 0.77 | | | |
| Universidad | 2.27 | 0.76 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test (p < .05):

EPO>ESO>Bachillerato>Universidad

Analizando más en profundidad, se separaron las muestras de varones y de mujeres y se realizó la comparación entre las etapas educativas estudiadas en función del género. Entre los varones, los resultados más altos los obtuvieron los alumnos de EPO (3.22) y los más bajos los universitarios (2.47), mientras que no se hallaron diferencias entre estudiantes de ESO y Bachillerato (tabla 4.41). En lo que a las mujeres se refiere, la disminución de los valores fue constante desde EPO (3.03) hasta Universidad (2.09), como muestra la tabla 4.42.

Tabla 4.41

Influencia del grupo de pares de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamanhe post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.22 | 0.66 | 3 | 96.232 | .001 |
| ESO | 2.86 | 0.74 | | | |
| Bachillerato | 2.88 | 0.71 | | | |
| Universidad | 2.47 | 0.78 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamanhe Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .001)

Tabla 4.42

Influencia del grupo de pares de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamanhe post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.03 | 0.68 | 3 | 182.659 | .001 |
| ESO | 2.44 | 0.76 | | | |
| Bachillerato | 2.22 | 0.70 | | | |
| Universidad | 2.09 | 0.80 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamanhe Post-hoc test (p < .05):

EPO>ESO>Bachillerato>Universidad

Las comparaciones entre los dos sexos demostraron además que los varones de todas las etapas educativas son afectados por el grupo de pares más que las mujeres. Los resultados

de los *t* de *student* entre géneros en las diferentes etapas educativas se desglosan en la tabla 4.43.

Tabla 4.43

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en la influencia del grupo de pares

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|-------|---------|-------|--------|----------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 1828 | 2.82 | 1836 | 2.43 | 14.761 | 3661.554 | .001 |
| EPO | 474 | 3.22 | 485 | 3.03 | 4.272 | 956.985 | .001 |
| ESO | 466 | 2.86 | 378 | 2.44 | 8.033 | 800.281 | .001 |
| Bachillerato | 243 | 2.88 | 266 | 2.23 | 10.384 | 500.953 | .001 |
| Universidad | 645 | 2.47 | 707 | 2.09 | 9.604 | 1350 | .001 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.3.2.3. Discusión de los resultados en relación a la influencia del grupo de pares y AF saludable. En línea con los resultados de la AF saludable, la influencia de los pares sobre la práctica de ejercicio físico de los sujetos es alta en la etapa de EPO, y en etapas posteriores sufre una disminución importante hasta alcanzar valores bajos en los universitarios. Muchos estudios aportan que la influencia del grupo de amigos es mayor conforme pasan los años, siendo esto resultados discordantes con los de este estudio (Fulligni et al., 2001; Kirby et al., 2011; Schneider, 2000). No obstante, dichos estudios se refieren a la influencia de los amigos sobre cada aspecto de la vida del joven. En nuestro estudio, se les preguntaba a los sujetos qué influencia tenían los pares sobre la AF que realizaban, por lo que es lógico pensar que si el hábito de ser activo se reduce (como vimos en el epígrafe 4.1) también la influencia de los amigos en este área debe ser menor. Esto no quiere decir que los jóvenes no tienen en cuenta las opiniones de sus pares. Por el contrario, es posible que esto sea un indicador de que el grupo de pares, en etapas posteriores a la de EPO, prefiere otro

tipo de actividades antes que la AF, influyendo en la reducción de la práctica deportiva de los individuos. Si así fuera, se justificaría por un lado la reducida práctica de AF por parte de los jóvenes a partir de la ESO, por el otro, que los jóvenes no aprecien la influencia de sus amigos en cuanto a la realización de AF. Tanto la AF como la influencia de los amigos son altas en EPO, se reducen a lo largo del tiempo, llegando a ser inferiores a lo deseable en la Universidad. Basándonos en estos datos, se puede suponer que los amigos son importantes en todas las etapas e influyen en las elecciones de la vida tanto en la niñez (compartiendo este papel con los padres) como en la adolescencia y en la adultez (asumiendo un papel cada vez mayor con respecto a otras figuras del entorno afectivo). Estos datos son confirmados por otros autores, que además comentan que la influencia de los pares es independiente de la de los adultos porque se basa en un principio diferente, el principio de la relación balanceada (Duncan et al., 2005; Keegan, Harwood, Spray, & Lavalley, 2009; Ntoumanis, Vazou, & Duda, 2007; Voorhees et al., 2005). El hecho de que una relación sea balanceada es un aspecto a considerar si queremos entender los mecanismos que rigen la influencia de los otros significativos y los diferentes papeles que asumen a partir de la adolescencia. En el epígrafe anterior hemos comentado que los cambios (especialmente los negativos) en los hábitos de los adolescentes a menudo determinan una reacción dura de los padres, que intentan incrementar el control social sobre sus hijos dándoles la sensación de menor libertad y autonomía reducida (Spink, Strachan, & Odnokon, 2008; Wilson & Spink, 2012; Wilson et al., 2010). En este caso, la relación no es balanceada, ya que los padres buscan el control sobre sus hijos haciendo valer su posición de patriarcas y líderes de la familia. Sin embargo, a partir de la adolescencia el joven rehúye este tipo de control, siendo empujado por el impulso de satisfacer sus necesidades psicológicas básicas (Sullivan, 1953), donde el contexto social resulta ser ideal para alcanzar este objetivo (Muuss, 1996). Las necesidades básicas del joven son diferentes de las de los niños, haciendo que se modifique su postura hacia padres y

amigos. A partir de la adolescencia, los jóvenes buscan la sensación de autonomía, de competencia y las relaciones equilibradas, encontrando la satisfacción de estas necesidades en la inclusión en el grupo de pares (Ward, Lundberg, Ellis, & Berrett, 2010). Deci & Ryan (2002) confirman estos conceptos, afirmando que los jóvenes desde la adolescencia en adelante siguen mayormente a los pares porque les otorgan la sensación de libertad en las elecciones que toman, a diferencia de los padres, que los presionan (Holt, Tamminen, Black, Sehn, & Wall, 2008; Kanters, Bocarro, & Casper, 2008). El hecho de que los amigos puedan satisfacer las necesidades básicas de los individuos y que por ello se convierten en las figuras más influyentes en sus elecciones de vida es demostrado por Côté et al. (2003), que dicen que los pares pasan de tener un rol de estímulo y mera coparticipación en las actividades de la vida del niño a ser quienes les permiten satisfacer todas las necesidades emotivas en la adolescencia. Además de ello, el grupo de pares confiere una sensación de afiliación y compañerismo, fundamentales para los jóvenes (Reeve & Jang, 2006). Ward & Ellis (2008) afirman que afiliarse a un grupo de amigos se debe a diferentes razones sociales, destacándose la sensación de apoyo social y el logro de un estatus social importante. Además, otra razón de afiliación puede ser la necesidad de relacionarse con los demás (Gagne et al., 2003; Veronneau, Koestner, & Abela, 2005). Pertenecer a un grupo social de este tipo se convierte en un aspecto tan importante que los adolescentes lo anteponen a cualquier otra cuestión. En consecuencia, prefieren estar en un grupo que les permita satisfacer sus necesidades antes que seguir a amigos, padres y otras figuras de su entorno afectivo que mantengan hábitos de vida positivos (Chaleff, 2003). Pertenecer a un grupo de amigos no siempre implica que a los individuos les guste hacer lo que estos amigos hacen, pero la sensación de aceptación en un entorno social es más importante, por ende se decide realizar las actividades que este grupo propone para mantener el estatus o para ser aceptado (Ward & Ellis, 2008). Todo lo que acabamos de exponer podría justificar los resultados encontrados en

este estudio, ya que podríamos suponer que lo que se reduce no es la importancia de los amigos en las cuestiones de la vida, sino concretamente su influencia en la práctica de la AF. Comprendemos mejor este mecanismo social si tenemos en cuenta los estudios que afirman que la influencia de los amigos es considerable tanto en la estructuración de hábitos positivos como de los nocivos (Larson & Walker, 2005; Witt & Caldwell, 2005). La influencia de los pares en tener actitudes negativas de cara a la salud es resaltada por muchos autores, poniéndose de manifiesto que a partir de la adolescencia los amigos influyen más en la insurgencia de hábitos nocivos como el tabaquismo, el alcoholismo y el uso de drogas que en seguir costumbres saludables como la práctica de AF (Steinberg, 2008; Ward et al., 2010). Además, Varela & Pritchard (2011) afirman que la influencia del grupo de pares en la adquisición de hábitos nocivos se incrementa a lo largo del tiempo y se relaciona directamente con el estrés asociado a las crecientes dificultades encontradas en las etapas de ESO, Bachillerato y Universidad. Según estos autores, realizar actividades nocivas con los amigos se convierte a menudo en la forma más fácil de huir este estrés y las dificultades de la vida. Estos datos son corroborados por otros estudios, que certifican el papel importante de los pares en empezar a fumar (Kelly et al., 2011) y el mayor riesgo para la salud que implica la afiliación en un grupo social de pares (Settortobulte & Matos, 2004). Por todo lo dicho, es posible que muchas de las elecciones de un sujeto dependan de qué tipo de vida llevan los amigos más cercanos. Por lo tanto, teniendo en cuenta la literatura, a lo largo del tiempo se favorecerían comportamientos nocivos y sedentarios en detrimento de la práctica de AF (Dunn et al., 2011; Varela & Pritchard, 2012; Vazou, Ntoumanis, & Duda, 2006). En nuestra investigación no se han examinado los hábitos nocivos. No obstante, en la base de los resultados de los estudios mencionados, es posible suponer que el hecho de que los sujetos de nuestra muestra no aprecien tanto la influencia de los amigos en la práctica de AF puede deberse a que sus pares no otorgan al ejercicio físico la importancia que debería tener.

Un comentario final se debe realizar acerca de las diferencias entre varones y mujeres. No se han encontrado en literatura estudios que confirmen las diferencias halladas en esta investigación, sin embargo podemos encontrar una justificación a raíz de lo comentado previamente en este epígrafe. Algunos autores comentan que un número creciente de mujeres actualmente mantienen hábitos nocivos en la pubertad y en la adultez, incluso más que los varones (Jerdén, Burell, Stenlund, Weinehall, & Bergström, 2011; Varela & Pritchard, 2012). En consecuencia, podríamos deducir que en las chicas la influencia de las amigas sea mayor para desarrollar actitudes negativas hacia la salud que para llevar a cabo prácticas saludables como la AF. Además, en un estudio de Kirby et al. (2011) se pone de manifiesto que los varones suelen ser más activos con sus amigos que las mujeres, por lo que quedaría demostrada la diferente influencia que los pares ejercen sobre chicos y chicas.

Teniendo en cuenta que los pares influyen notablemente sobre la elección del estilo de vida que un individuo quiere llevar a cabo, y que por tanto podrían determinar un incremento de la AF de manera directa o aumentando su motivación hacia la AF (Ommundsen et al., 2006; Cox et al., 2009), es evidente que quien se ocupa de AF y salud debería intervenir para tratar de modificar la creciente adhesión de los jóvenes a los hábitos nocivos. Este hecho podría conllevar una serie de eventos negativos sobre los individuos, convergiendo en la pérdida de la salud psicofísica. El papel de los amigos en la salud no sólo física sino también mental y social, es evidente en todas las etapas educativas, determinando la sensación de aceptación social y el desarrollo de las habilidades cognitivas y morales (McGuire & Weisz, 1982). Por el contrario, la ausencia de amigos en la vida de un sujeto puede conllevar alienación social, soledad y rechazo, además de estrés y ansiedad (Orth et al., 2008; Salvy et al., 2008). Keegan et al. (2010) afirman que cuando un individuo se encuentre en un grupo de pares tolerante y cooperativo, el incremento de la AF es más claro. Por tanto, los educadores deberíamos por un lado fomentar los hábitos saludables en los jóvenes, ya que de este modo

ellos ejercerán una influencia positiva en sus compañeros, y por otro favorecer situaciones colaborativas en las tareas que proponemos (bien sea en el contexto escolar o fuera de esto) de manera que los jóvenes perciban un clima contextual beneficioso.

Tabla 4.44

Resultados destacados sobre la influencia del grupo de pares y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|--|-----|-----|
| (i) La influencia de los amigos hacia la práctica de AF saludable es cada vez menor a lo largo de las etapas educativas estudiadas | c | - |
| (ii) El vínculo entre jóvenes y hábitos nocivos parece modificar el tipo de influencia del grupo de pares sobre los sujetos desplazándola hacia la adquisición de actitudes negativas en detrimento de prácticas saludables como la AF | c | - |
| (iii) Las mujeres muestran valores más bajos que los varones en todas las etapas educativas en cuanto a la influencia de los pares en la realización de AF | c | - |
| (iv) Estos resultados son paralelos a los de la práctica diaria de AF. Al disminuir la dedicación a la AF, también disminuye la influencia de los amigos de cara al ejercicio físico, y viceversa | c | - |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); AF = Actividad Física

4.3.3. Resultados de la Influencia de los Profesores y Entrenadores

Para hallar la influencia de profesores y entrenadores sobre la AF diaria de los jóvenes de nuestra muestra se utilizó el ítem "¿Te animan tus profesores a hacer actividad física?". En el caso del cuestionario para universitarios, el ítem se modificó ligeramente, siendo "¿Te animan tus profesores universitarios a hacer actividad física?" la pregunta que se hizo.

4.3.3.1. Análisis descriptivo. En la tabla 4.45 se exponen los resultados descriptivos de la influencia de los profesores y educadores sobre la muestra estudiada. La escala utilizada en el cuestionario fue de uno a cuatro tipo *Likert*.

Tabla 4.45

Valores de la influencia de los educadores en varones y mujeres de las diferentes etapas educativas

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
| | n | Media (DT) | n | Media (DT) | n | Media (DT) |
| EPO | 459 | 3.17 (1.10) | 474 | 3.18 (1.11) | 933 | 3.17 (1.11) |
| ESO | 466 | 2.96 (1.11) | 373 | 3.09 (1.09) | 839 | 3.02 (1.10) |
| Bachillerato | 243 | 2.83 (1.04) | 266 | 2.89 (1.00) | 509 | 2.86 (1.02) |
| Universidad | 645 | 1.65 (0.93) | 707 | 1.43 (0.79) | 1352 | 1.54 (0.86) |
| Total | 1813 | 2.53 (1.23) | 1820 | 2.44 (1.27) | 3633 | 2.48 (1.25) |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación

Típica

Los profesores mantienen una influencia muy alta sobre los jóvenes de la muestra de este estudio, hecho confirmado por las altas puntuaciones logradas tanto en las mujeres como en los varones de EPO, ESO y Bachillerato. Su influjo se reduce ligeramente a lo largo del tiempo hasta la etapa de la Universidad, donde sufre una disminución muy importante llegando a valores muy bajos (1.54), tanto en varones como en mujeres.

4.3.3.2. Comparaciones. El resultado del ANOVA sobre la muestra global organizada en etapas educativas, demostró que hubo una disminución significativa de los valores de esta variable a lo largo del tiempo, desde EPO hasta Universidad (tabla 4.46).

Tabla 4.46

Influencia de los educadores de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.17 | 1.11 | 3 | 642.239 | .001 |
| ESO | 3.02 | 1.10 | | | |
| Bachillerato | 2.86 | 1.02 | | | |
| Universidad | 1.54 | 0.86 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test (p < .05):

EPO>ESO>Bachillerato>Universidad

En lo que a varones se refiere, los estudiantes de EPO obtuvieron puntuaciones mayores que todos los demás (3.17), mientras que los Universitarios mostraron las más bajas (1.65). No se hallaron diferencias significativas entre los estudiantes de Bachillerato y ESO (tabla 4.47). Las mujeres de EPO y ESO fueron las que lograron los valores más altos de influencia de los educadores (3.18 y 3.09 respectivamente), y de nuevo las chicas universitarias mostraron los más bajos (1.43). No se hallaron diferencias entre las alumnas de EPO y ESO ($p = .809$) ni entre las de ESO y Bachillerato ($p = .102$). La tabla 4.48 pone de manifiesto los resultados de las mujeres.

Tabla 4.47

Influencia de los educadores de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.17 | 1.10 | 3 | 245.401 | .001 |
| ESO | 2.96 | 1.11 | | | |
| Bachillerato | 2.83 | 1.04 | | | |
| Universidad | 1.65 | 0.93 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .028)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .001)

Tabla 4.48

Influencia de los educadores de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 3.18 | 1.11 | 3 | 413.681 | .001 |
| ESO | 3.09 | 1.09 | | | |
| Bachillerato | 2.89 | 1.00 | | | |
| Universidad | 1.43 | 0.79 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>Bachillerato (p = .002)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .001)

Las diferencias entre varones y mujeres fueron mínimas, y se hallaron sólo en la etapa de la Universidad, en la que los varones tuvieron una mayor influencia de los educadores con respecto a las mujeres (1.65 y 1.43 respectivamente). Analizando la muestra completa de varones y mujeres, también se hallaron diferencias significativas ($p = .025$) aunque en las etapas de EPO, ESO y Bachillerato no hubo diferencias en esta variable (tabla 4.49).

Tabla 4.49

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en la influencia de los educadores

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|-------|---------|-------|--------|---------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 1813 | 2.53 | 1820 | 2.44 | 2.237 | 3631 | .025 |
| EPO | 459 | 3.17 | 474 | 3.18 | -.101 | 930.558 | .919 |
| ESO | 466 | 2.96 | 373 | 3.09 | -1.632 | 804.240 | .103 |
| Bachillerato | 243 | 2.83 | 266 | 2.89 | -.660 | 499.215 | .510 |
| Universidad | 645 | 1.65 | 707 | 1.43 | 4.734 | 1350 | .001 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.3.3.3. Discusión de los resultados en relación a la influencia de los profesores y entrenadores y AF saludable. Como era de esperar, el momento crítico en la influencia de los profesores hacia sus alumnos se encuentra en la etapa de la Universidad, donde los valores hallados son muy bajos. Hay que explicar que nuestra intención fue evaluar si existía algún tipo de fomento de la AF por parte del profesorado independientemente de la materia que se impartiera, por lo que tenía sentido preguntar a los universitarios acerca de si sus docentes les impulsaban a ser activos. Sin embargo, una justificación de los resultados encontrados aquí podría ser el hecho de que en la etapa de la Universidad ya no se imparte EF, a no ser que se esté cursando la licenciatura de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte o cualquier otra carrera que implique asignaturas deportivas. Así, es lógico pensar

que los que más promocionan la AF entre los alumnos son los profesores de EF, que están involucrados en el ejercicio físico día a día, mientras que profesores de otras asignaturas se centran más en su trabajo y no se preocupan demasiado de otros aspectos de la vida del alumno. También, hemos de añadir que la etapa universitaria representa un paso definitivo hacia la independencia, y otro tipo de relación con el profesorado. Los docentes universitarios, cuando no sean de AF, difícilmente se cuestionan sobre cómo los alumnos gestionan sus vidas, siendo la relación profesor-alumno más lejana que la que se establece en etapas anteriores, cuando el alumno participa en la vida escolar a diario y pasa la mayor parte de su tiempo en el centro escolar o realizando actividades relacionadas con el mismo. En consecuencia, se podría entender que los alumnos de la Universidad ya no perciban para nada el apoyo de los profesores en lo que a ser activos se refiere. Esta situación se refleja en los resultados obtenidos tanto en varones como en mujeres universitarias, cuyas puntuaciones se aproximan al valor mínimo. A confirmación de este dato, un estudio de Pavón, Moreno, Gutiérrez, & Sicilia (2003) también puso de manifiesto valores muy bajos de la influencia de los profesores en la etapa universitaria, destacando otras razones para la práctica de AF en la población de estudiantes universitarios. Los autores además hallaron bajos niveles de AF, en línea con nuestro estudio.

Debemos comentar que a pesar de los altos niveles hallados en la influencia de los profesores y entrenadores en todas las etapas anteriores a la Universidad, se aprecia una tendencia negativa en las puntuaciones, encontrándose la máxima en la EPO y la mínima (si excluimos la etapa universitaria) en el Bachillerato. Esto puede ser el fruto de una serie de circunstancias que pueden verificarse a lo largo del tiempo, en las que también influyen las características del profesor. Sabemos que la mayor o menor práctica de AF y la motivación de mantenerse activos puede depender de aspectos internos (sus creencias, su personalidad) y de aspectos externos (los conocimientos, la experiencia previa, etc.) del educador (Marín

Sánchez et al., 2011). Por tanto, la reducida influencia del educador puede depender de una menor capacidad de conectar con el alumnado en etapas sucesivas a las de EPO. La etapa de la pubertad supone cambios en los jóvenes, que los hacen más inestables e inseguros, por tanto es más difícil aproximarse a ellos y transmitirles valores positivos. Se entiende aun más si consideramos que los adolescentes rechazan las figuras autoritarias, se rebelan a ellas, quieren sentirse independientes y ser aceptados por sus amigos, y en consecuencia la influencia de un educador podría reducirse (Spink et al., 2008; Wilson et al., 2010). Una peor relación entre educador y alumno puede conducir a una menor confianza, o a la ausencia total de ésta, bien sea del educador hacia el alumno o viceversa, del alumno hacia el educador (Dzewaltowski, Geller, Rosenkranz, & Karteliotis, 2010). En consecuencia, no sólo se reduce la influencia del profesor, sino también se pierden las condiciones ideales para la realización de la AF. Si el apoyo del educador es adecuado, las consecuencias son claras tanto en su influencia como en términos de estructuración de hábitos saludables, ya que se conferiría al alumnado una mayor sensación de libertad en sus elecciones, la percepción de mantener el control sobre uno mismo y un incremento en la participación en actividades físicas (McDavid et al., 2012; Ryan & Deci, 2002; Taylor & Ntoumanis, 2007). Un educador cercano, estable, que transmite seguridad y cuida de sus alumnos, hace que estos se desarrollen de manera más adecuada (Shahar, Henrich, Blatt, Ryan, & Little, 2003). Esto adquiere aún más importancia si se piensa que los profesores de EF pueden tener influencia sobre la AF de sus alumnos incluso en contextos diferentes del escolar y sin estar presentes, por ejemplo en el empleo del tiempo libre para hacer deporte (McDavid et al., 2012). Además, un estudio de Hagger et al. (2009) halló que el apoyo de los profesores, cuando es adecuado, puede ser incluso más influyente que el de los padres en convertir la práctica de AF esporádica en un hábito estructurado. Los educadores escolares y extraescolares podrían ser determinantes para crear un clima de colaboración en un grupo de alumnos, influyendo de esta manera en los grupos

de pares, que como hemos visto en el epígrafe anterior, son fundamentales para la práctica diaria de AF saludable (Joesaar et al., 2012). Entonces, debemos preguntarnos de qué manera este mecanismo de apoyo no funciona, como podría suponerse por la tendencia negativa encontrada en este estudio. Una primera causa podría ser la presión y el estrés que sufren los profesores debido a que se les pide en pocas horas semanales el logro de muchos aprendizajes conceptuales, físicos y actitudinales. Por tanto, están obligados a anteponer estas cuestiones a la promoción constante de la AF saludable, creándose un clima menos relajado (Fairclough, 2003). El resultado de esta circunstancia es que se proponen de una manera más rígida, inadecuada (Ames, 1992), confirmándose el hecho de que a lo largo del tiempo la figura de los educadores pasa de ser un ayudante a convertirse en un especialista, más distante en su relación con el alumnado (Coté et al., 2003). El tipo de instrucciones que el educador facilita a sus alumnos, al igual que el sistema de evaluación y el *feedback*, se hacen más duros y a veces negativos debido a la presión de tener que lograr ciertos objetivos para poder mantener su puesto de trabajo (Keegan et al., 2010). Asimismo, a menudo utilizan técnicas coactivas y a su vez presionan a los alumnos, los consideran peores de los que realmente son porque les evalúan según el estándar impuesto por sus superiores, por ejemplos, directores deportivos, presidentes de los clubes, directores de departamento e incluso los órganos del gobierno (Reeve, 2002). Los alumnos, que perciben este clima más rígido durante el desarrollo de las sesiones, tienen la sensación de que el educador no sea capaz de darle apoyo para desarrollar autonomía y en consecuencia se desmotivan y reducen la práctica de AF saludable (Ryan & Deci, 2000; Shen, Li, Sun, & Rukavina, 2010).

Otra cuestión que puede estar relacionada con la reducción de la influencia de los profesores es la de la relación no balanceada, de la que ya hablamos en el epígrafe anterior. Los adolescentes buscan relaciones en las que se sientan libres, autónomos, independientes, y quieren pertenecer a grupos sociales en los que su estatus es valioso y reconocido entre los

demás, o al menos considerado al mismo nivel que los otros miembros. El único grupo que puede respetar estas características es el grupo de pares, mientras que tanto los padres como los profesores se ponen en una condición destacada con respecto a los jóvenes, por ser mayores de edad, por tener más experiencia, y porque socialmente se les atribuye un estatus superior. En consecuencia, se enfatiza la actitud de rechazo de los adolescentes, que se niegan a reconocer la autoridad de los profesores, reduciéndose de esta manera su influencia sobre los jóvenes (Keegan et al., 2009). Por ello, una buena estrategia para que la influencia de los educadores en la práctica diaria de AF siga siendo importante podría ser constituida por buscar una relación más empática con el alumnado.

Waring, Warburton, & Coy (2007) justifican la disminución de la influencia de los profesores con su escasa formación académica y capacidad en el trabajo. Estos autores dicen que los educadores tienen cada vez menores conocimientos, escasa capacidad de evaluar y cierta dificultad en percibir los progresos de sus alumnos. La consecuencia es que su actitud hacia el alumnado es negativa, y que el alumnado a su vez no se sienta apoyado por los educadores y pierda la motivación (Toftegaard-Stoeckel et al., 2010). Otros autores apoyan esta hipótesis, comentando que los profesores actualmente guardan valores morales y una personalidad insuficientes a la vez que no son capaces de planificar las tareas adecuadamente (Shen et al., 2010).

Los profesores mantienen un papel muy importante entre los jóvenes, ya que podrían influir directa e indirectamente sobre la participación de sus alumnos en la AF saludable no sólo en el contexto en el que enseñan, sino también fuera de él (Cox & Williams, 2008; Gagne et al., 2003; Irving et al., 2003; Lee, 2004; Viciano et al., 2007). Además, su influencia podría afectar positivamente en muchas áreas de los jóvenes, desde la cognitiva hasta la académica, pasando por la mejora de variables psicológicas como la imagen corporal y la percepción de competencia (Yoon, 2002). Incluso podrían modificar las dinámicas que se

establecen en el grupo de pares, fundamentales para la práctica diaria de AF saludable, y hacer que los alumnos aprendan a utilizar su entorno para realizar deporte. Para que todo esto sea posible, es necesario que tengan una actitud más relajada, más cercana, transmitiendo la sensación de apoyo y seguridad especialmente en los adolescentes, a la vez que se le requiere una preparación más profunda de los aspectos metodológicos y prácticos para poder planificar de la manera más eficaz posible las tareas, haciéndola motivantes y creando un clima de aula positivo.

Tabla 4.50

Resultados destacados sobre la influencia de los profesores y entrenadores y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|---|-----|-----|
| (i) Los universitarios granadinos no tienen en absoluto en cuenta la influencia de sus educadores en la práctica de AF diaria, mientras que los alumnos de todas las demás etapas los consideran fundamentales para fomentar su AF | c | - |
| (ii) Los varones y las mujeres perciben de la misma manera la influencia de los educadores, puesto que no se han encontrado diferencias en su efecto en los dos sexos | c | - |
| (iii) A pesar de los altos valores encontrados en las etapas de EPO, ESO y Bachillerato, estos se reducen con el paso del tiempo poniéndose de manifiesto una menor importancia del papel de los educadores conforme pasan los años | c | - |
| (iv) Para que el apoyo de los educadores sea más efectivo, estos deben esforzarse en mantener una relación más cercana con los jóvenes, además de planificar las tareas de la manera mejor posible en función de las características de su alumnado | c | 4 |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); AF = Actividad Física; EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.4. Factores Ambientales

A continuación vamos a exponer y analizar los resultados relativos a los factores ambientales de las características del contexto y del tiempo libre.

4.4.1. Resultados de las Características del Contexto

Para evaluar las características del contexto y su influencia sobre la AF se utilizaron los siguientes tres ítems: (1) ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio?; (2) ¿El barrio donde vives es tranquilo y seguro para hacer actividad física?; y (3) ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física?.

4.4.1.1. Análisis descriptivo. Los resultados descriptivo de la sub-escala de las características del contexto se exponen en la tabla 4.51. La escala utilizada en el cuestionario fue de uno a cuatro tipo *Likert*.

Tabla 4.51

Valores de las características del contexto en varones y mujeres de las diferentes etapas educativas

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
| | n | Media (DT) | n | Media (DT) | n | Media (DT) |
| EPO | 474 | 3.26 (0.69) | 484 | 3.25 (0.68) | 958 | 3.25 (0.69) |
| ESO | 467 | 3.01 (0.79) | 378 | 3.07 (0.72) | 845 | 3.04 (0.76) |
| Bachillerato | 243 | 2.97 (0.73) | 266 | 2.96 (0.82) | 509 | 2.96 (0.78) |
| Universidad | 644 | 2.90 (0.76) | 707 | 2.88 (0.80) | 1351 | 2.89 (0.78) |
| Total | 1828 | 3.03 (0.76) | 1835 | 3.03 (0.77) | 3663 | 3.03 (0.77) |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Los valores relativos a las características del contexto se demuestran muy altos en todas las etapas educativas, como demuestra la media general de toda la muestra (3.03). La puntuación máxima se halló en la etapa de EPO (3.25) y la mínima en la Universidad (2.89),

pero incluso las puntuaciones más bajas representan niveles altos de la variable. Las mujeres y los hombres obtuvieron valores y una tendencia similares a los generales, siendo los chicos y las chicas de EPO los que perciben su entorno como más seguro (3.26 y 3.25 respectivamente) y los universitarios/as los que consideran su entorno menos válido para la AF (2.90 y 2.88, respectivamente).

4.4.1.2. Comparaciones. En la tabla 4.52 se ponen de manifiesto los resultados del ANOVA realizado para comparar las muestras de diferentes etapas educativas. Los alumnos de EPO obtuvieron los valores más altos comparados con los demás sujetos (3.25), mientras que los resultados de los universitarios fueron los más bajos (2.89). No obstante, no se encontraron diferencias significativas entre universitarios y alumnos de Bachillerato, como tampoco entre estudiantes de Bachillerato y ESO.

Tabla 4.52

Características del contexto de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.25 | 0.69 | 3 | 44.302 | .001 |
| ESO | 3.04 | 0.76 | | | |
| Bachillerato | 2.96 | 0.78 | | | |
| Universidad | 2.89 | 0.78 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

En lo que a varones se refiere, sólo se hallaron diferencias significativas entre los chicos de EPO y todos los demás, siendo los primeros quienes confirmaron tener mejores condiciones ambientales para la realización de AF (tabla 4.53). En cuanto a las mujeres, de nuevo las chicas de EPO obtuvieron los valores más altos y las universitarias el más bajo, aunque en esta muestra no se hallaron diferencias significativa entre universitarias y alumnas de Bachillerato. La tabla 4.54 explica estos resultados con mayor detalle.

Tabla 4.53

Características del contexto de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamahne post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.25 | 0.69 | 3 | 21.285 | .001 |
| ESO | 3.01 | 0.79 | | | |
| Bachillerato | 2.97 | 0.73 | | | |
| Universidad | 2.90 | 0.76 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamahne Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

Tabla 4.54

Características del contexto de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.25 | 0.68 | 3 | 23.439 | .001 |
| ESO | 3.07 | 0.72 | | | |
| Bachillerato | 2.96 | 0.82 | | | |
| Universidad | 2.88 | 0.80 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

La comparación entre géneros puso en evidencia que no existían diferencias significativas entre varones y mujeres ni en general, sin analizar cada etapa singularmente (tabla 4.55).

Tabla 4.55

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en las características del contexto

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|-------|---------|-------|--------|----------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 1828 | 3.03 | 1835 | 3.03 | .084 | 3660.416 | .933 |
| EPO | 474 | 3.26 | 484 | 3.25 | .158 | 955.022 | .874 |
| ESO | 467 | 3.01 | 378 | 3.07 | -1.088 | 830.915 | .277 |
| Bachillerato | 243 | 2.97 | 266 | 2.96 | .068 | 507 | .946 |
| Universidad | 644 | 2.90 | 707 | 2.88 | .491 | 1349 | .624 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.4.1.3. Discusión de los resultados en relación a las características del contexto y AF saludable. Los resultados de este estudio muestran que las características del contexto de Granada capital son evaluadas positivamente por los jóvenes de esta ciudad. A pesar de disminuir a lo largo de las etapas educativas, la valoración que los sujetos les dan al entorno es elevada, como demuestra el valor que le atribuyen los universitarios, que aun siendo el más bajo de los obtenidos en esta muestra, se sitúa en una puntuación muy alta en términos absolutos. Este resultado podría parecer discrepante si lo comparamos con los niveles de AF, que decrecen significativamente a lo largo de las etapas indicando que los jóvenes se involucran cada vez menos en el ejercicio físico. Sin embargo, hemos de hacer algunas aclaraciones.

Ante todo, es lógico pensar que un contexto se mantenga en valores similares a lo largo de las etapas. Los encuestados vivían todos en Granada, y a pesar de las posibles diferencias entre un barrio y otro, las condiciones generales y las posibilidades que el territorio ofrece para la práctica de AF deben ser las mismas (o muy parecidas) para todos los sujetos. Variaciones más importantes podrían encontrarse si se hubiese llevado a cabo un estudio longitudinal, que normalmente tiene una larga duración, y en el tiempo transcurrido entre una medición y otra podrían haberse llevado a cabo obras y cambios en el entorno que favorecieran (o impidieran) la práctica de AF. Está demostrado que los cambios en el entorno, por ejemplo la construcción de instalaciones deportivas o comprar equipamiento extra, influyen en la cantidad de AF saludable practicada (Stratton, Fairclough, & Ridgers, 2008). Por el contrario, este estudio es transversal, por tanto esta posibilidad no podría ser contemplada. Entonces, independientemente de si se realiza más o menos AF saludable, es normal que los resultados del contexto se mantengan en un nivel similar a lo largo de las etapas.

En segundo lugar, hemos mencionado en el capítulo dos que el contexto no representa un factor directo de modificación de los hábitos de AF, sino que es un promotor de la AF saludable, un elemento que otorga la posibilidad de incrementar los niveles de AF pero no implica automáticamente que esto ocurra (Welk, 1999). Las infraestructuras y la accesibilidad a las mismas son marcos en el que se puede desarrollar una AF, no la determinan de manera directa (Biddle, Brehm, Verheijden, & Hopman-Rock, 2012). Por tanto, es muy posible que un individuo considere su entorno favorable para la práctica de AF, pero aun así no la realice por una serie de razones externas al contexto. Las personas que viven en un entorno que facilita la práctica de AF tienen mayores oportunidades de llevarla a cabo diariamente, pero no por ello deberán ser más activos (Arnadottir et al., 2009).

Además, el instrumento utilizado en este estudio se centraba en conocer las condiciones del vecindario, tal y como se expone al principio de este epígrafe (4.4.1). Aunque un sujeto le atribuya la máxima puntuación, no es condición necesaria para que el mismo sea activo. Además, no se han podido incluir algunas cuestiones relacionadas con el contexto que en estudios más específicos sí se han incluido, por ejemplo cómo los jóvenes se transportan de sus casas a los centros escolares u otros lugares a los que suelen ir, cómo perciben el tráfico, si viven cerca de zonas naturales, etc. (Arnadottir et al., 2009; Johansson, Laflamme, & Eliasson, 2010; Slingerland, Borghouts, & Hesselink, 2012). Todas estas variables no consideran las características del vecindario pero forman parte de los factores ambientales que pueden modificar el hábito de AF. Entonces, la discrepancia entre la tendencia negativa de la AF saludable y la constante buena consideración de las condiciones del barrio podría depender de factores ambientales que aquí no se han podido considerar.

En todo caso, los resultados obtenidos subrayan que Granada es una ciudad que otorga posibilidades importantes de realizar AF en total seguridad. Este dato es muy importante si consideramos que la presencia y accesibilidad de infraestructuras es

determinante en la práctica de AF y es un factor que se toma en consideración durante todo el proceso (desde la decisión de empezar a ser activos hasta la estructuración de un estilo de vida saludable en el que se lleve a cabo AF diariamente) (Biddle et al., 2012). Rütten & Abu-Omar (2004) afirman que la accesibilidad a las infraestructuras para el deporte es tan importante como los factores sociales psicológicos que impulsan a la AF, e incluso deben ser considerados al mismo nivel que las intervenciones directas para modificar una actitud negativa en este sentido. Por tanto, si analizamos los resultados debemos deducir que la ciudad de Granada presenta buenas condiciones para que un individuo decida ser activo y esto se refleja en la AF de sus jóvenes. Además, un mayor nivel de AF saludable se suele asociar a la presencia de carriles para correr y usar las bicicletas (Ogilvie, Egan, Hamilton, & Petticrew, 2004). Recientemente en algunas zonas de Granada han sido construidos (o potenciados, donde ya los había) carriles de bicicleta, por tanto esto también es un aspecto a tener en cuenta en nuestros resultados. Además, en Granada existen muchas instalaciones deportivas del Patronato Municipal de Deportes, que otorgan la posibilidad de ser activos a precios bajos, tanto si se decide hacer actividad por cuenta propia como si se quiere participar en las actividades organizadas por el Ayuntamiento. Las instalaciones deportivas y el bajo coste para su utilización son importantes promotores de la AF entre los vecinos de un barrio (Kahn et al., 2002; Michael, Beard, Choi, Farquhar, & Carlson, 2006; Sallis, King, Sirard, & Albright, 2007). Hemos de destacar que Granada parece ser una ciudad bastante segura, los crímenes no ocurren a menudo y la sensación general que proporciona es de seguridad, por lo tanto quien quiera desarrollar AF al aire libre no tendría barreras para ello, siendo esto un indicador muy importante de la práctica de AF saludable (Harrison, Gemmell, & Heller, 2007; King, 2008; King et al., 2006; Shenassa, Liebhaber, & Ezeamama, 2006). Por el contrario la ausencia de seguridad en el vecindario está relacionada con una menor práctica de AF (McLeroy, Bibeau, Steckler, & Glanz, 1988; Sallis, Owen, Glanz, Rimer, & Lewis,

2003). Granada es una ciudad con muchos habitantes, y personas que proceden de lugares y países diferentes. Ding et al. (2012) afirman que aun en presencia de una sensación general de seguridad, el miedo a los desconocidos podría desanimar a los sujetos que quieran realizar AF al aire libre. Este miedo se amplifica cuando se cambia de contexto social y físico, por ejemplo en el caso de universitarios que se mudan de otras ciudades a Granada y no conocen el nuevo entorno, y determina una modificación de los propios hábitos como medida de seguridad (Skogan & Maxfield, 1981). Sin embargo, algunos estudios demuestran que este miedo no les afecta a los jóvenes (Cobbina, Miller, & Brunson, 2008; Will & McGrath, 2005). Por tanto, es probable que este aspecto no haya influido en la reducción de la práctica de AF saludable ni en la alta consideración del contexto granadino en nuestra muestra. Otra de las ventajas ambientales que Granada ofrece a las personas es la presencia de zonas naturales. Granada se encuentra en un valle rodeado de colinas y montañas, en los que se encuentran muchísimos senderos en la naturaleza que impulsan a realizar AF. Por tanto, considerados los resultados de este estudio en relación a las características del contexto y los comentarios que acabamos de hacer, podemos considerar positivamente el entorno de la ciudad de Granada de cara a la práctica de AF saludable.

No obstante, nuestro entorno cercano podría ser modificado para mejor, si queremos promocionar aun más la AF saludable entre los jóvenes. Así pues, algunas de las cuestiones que no hemos considerado y que pueden justificar parcialmente la tendencia negativa en la práctica de AF saludable de los jóvenes granadinos son el tráfico automovilístico, la manera de trasladarse de la casa a otros lugares de interés e incluso el número de canchas deportivas presentes en los espacios verdes de la ciudad. En lo que al tráfico se refiere, en Granada se aprecia una sensación negativa por el exceso de vehículos que circulan en las calles. Se está intentando poner freno a esta situación potenciando los servicios de transportes públicos, pero por ahora el problema permanece, y es sabido que afecta negativamente la práctica de AF

(Johansson et al., 2010). En cuanto a la forma de trasladarse a los lugares, sabemos que la transportación activa contribuye muchísimo a alcanzar las recomendaciones diarias de AF saludable (Slingerland et al., 2012). Sin embargo, no tenemos constancia de cómo se mueven los jóvenes granadinos, aunque es posible que mantengan el hábito de utilizar medios de transporte para trasladarse a los destinos. Una causa de esto podría hallarse en las distancias relativamente largas típicas de las ciudades de tamaño medio y grande y el hecho de que Granada se desarrolla en varias colinas y por tanto resulta más incómodo caminar o usar la bicicleta en presencia de cuestas. Finalmente, los espacios verdes de los que dispone la ciudad de Granada son bastante limitados y no benefician de canchas de baloncesto o campos deportivos de cualquier otro tipo. Los espacios verdes están vinculados a la AF suave, mientras que es más fácil que los sujetos practiquen AF saludable en presencia de canchas deportivas de cualquier tipo (Rung, Mowen, Broyles, & Gustat, 2011).

Por ende, si se quieren otorgar a los jóvenes granadinos mayores oportunidades de ser activos en su ciudad, la intervención ambiental debería orientarse ante todo a la reducción del tráfico de vehículos y al incremento del número de canchas deportivas libres en los espacios verdes existentes. El fomento de la transportación activa también debería ser una variable a tener en cuenta, aunque depende de factores ambientales inmutables (presencia de cuestas) y está sujeto, por ejemplo, al tráfico excesivo que hace las calles más peligrosas para los jóvenes que quieren caminar o usar medios de transporte activos. Es evidente que muchos más factores intervienen en la influencia del contexto sobre la práctica de AF saludable, por tanto analizar más en detalle cuáles son y cómo actúan sobre los jóvenes granadinos podría ser interesante de cara al futuro.

Tabla 4.56

Resultados destacados sobre las características del contexto y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|--|-----|-----|
| (i) Los resultados ponen de manifiesto que lo jóvenes que viven en Granada creen que su ciudad les ofrece muchas oportunidades para hacer deporte | c | - |
| (ii) A pesar de la tendencia negativa en la opinión sobre las características ambientales de Granada a lo largo de las etapas educativas, los valores se mantienen muy altos, incluso en los universitarios, que obtuvieron las peores puntuaciones en comparación con los demás | c | - |
| (iii) A pesar de las facilitaciones que otorga Granada, los jóvenes reducen paulatinamente la práctica de AF saludable en el tiempo | a | - |
| (iv) Algunos de los factores ambientales que pueden haber afectado la AF en nuestro estudio pueden ser el tráfico excesivo, el uso de medios de transporte pasivos y la carencia de canchas deportivas libres | c | - |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); AF = Actividad Física

4.4.2. Resultados del Tiempo Libre

Esta variable se evaluó mediante el ítem "¿Cómo consideras que es tu tiempo libre?", cuya respuesta suponía la valoración de la cantidad del tiempo libre disponible, siendo el valor mínimo "tiempo libre muy escaso" y el máximo "mucho tiempo libre".

4.4.2.1. Análisis descriptivo. La descripción de los valores generales obtenidos por los sujetos de la muestra estudiada se resaltan en la tabla 4.57. La escala utilizada en el cuestionario fue de uno a cuatro tipo *Likert*.

Tabla 4.57

Valores del tiempo libre en varones y mujeres de las diferentes etapas educativas

| | Varones | | Mujeres | | Total | |
|--------------|---------|-------------|---------|-------------|-------|-------------|
| | n | Media (DT) | n | Media (DT) | n | Media (DT) |
| EPO | 473 | 3.03 (0.86) | 482 | 2.91 (0.84) | 955 | 2.97 (0.85) |
| ESO | 466 | 2.50 (0.82) | 376 | 2.37 (0.78) | 842 | 2.44 (0.80) |
| Bachillerato | 241 | 2.42 (0.81) | 266 | 2.26 (0.80) | 507 | 2.34 (0.81) |
| Universidad | 644 | 2.42 (0.75) | 707 | 2.08 (0.76) | 1351 | 2.24 (0.77) |
| Total | 1824 | 2.60 (0.85) | 1831 | 2.38 (0.85) | 3655 | 2.49 (0.86) |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Los jóvenes de Granada afirman tener suficiente disponibilidad de tiempo libre en la etapa de EPO (2.97), dato confirmado si analizamos los resultados por género. Sin embargo, el tiempo libre disponible se reduce paulatinamente en el tiempo, y ya en la etapa de ESO alcanza valores por debajo de la suficiencia (2.44). Estos valores empeoran en Bachillerato y Universidad, tanto en los varones como en las mujeres (2.42 y 2.08, respectivamente).

4.4.2.2. Comparaciones. Analizando las diferencias generales entre los sujetos de las diferentes etapas educativas, podemos ver que los alumnos de EPO son los que más tiempo libre tienen si los comparamos con todos los demás. Los estudiantes de ESO y Bachillerato obtuvieron resultados similares, así como los de Bachillerato con los universitarios. No obstante, los que afirman tener el menor tiempo libre son los universitarios (tabla 4.58).

Tabla 4.58

Tiempo libre de los estudiantes de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 2.97 | 0.85 | 3 | 162.503 | .001 |
| ESO | 2.44 | 0.80 | | | |
| Bachillerato | 2.34 | 0.81 | | | |
| Universidad | 2.24 | 0.77 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Los varones de EPO afirman tener más tiempo libre que todos los demás (3.03). Al contrario, todos los demás chicos de las etapas de ESO, Bachillerato y Universidad se mantienen en niveles similares, sin embargo los valores que obtuvieron fueron bajos (2.50, 2.42 y 2.42 respectivamente). Un resumen de la comparación entre varones de las distintas etapas educativas se encuentra en la tabla 4.59. En cuanto a las mujeres, encontramos que las chicas de EPO tienen más tiempo libre que las demás. Por otra parte, las universitarias están significativamente por debajo de todas las alumnas de las demás etapas educativas. Las chicas de ESO y Bachillerato obtuvieron resultados similares (tabla 4.60).

Tabla 4.59

Tiempo libre de los varones de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|--------|------|
| EPO | 3.03 | 0.86 | 3 | 61.153 | .001 |
| ESO | 2.50 | 0.82 | | | |
| Bachillerato | 2.42 | 0.81 | | | |
| Universidad | 2.42 | 0.75 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

Tabla 4.60

Tiempo libre de las mujeres de las etapas de EPO, ESO, Bachillerato y Universidad. One-way ANOVA y Tamane post-hoc test

| Etapa educativa | Media | DT | df | F | p |
|-----------------|-------|------|----|---------|------|
| EPO | 2.91 | 0.84 | 3 | 109.716 | .001 |
| ESO | 2.37 | 0.78 | | | |
| Bachillerato | 2.26 | 0.80 | | | |
| Universidad | 2.08 | 0.76 | | | |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; DT = Desviación Típica

Tamane Post-hoc test:

EPO>ESO (p = .001)

EPO>Bachillerato (p = .001)

EPO>Universidad (p = .001)

ESO>Universidad (p = .001)

Bachillerato>Universidad (p = .007)

Finalmente, se utilizó el *t* de *student* para comparar los resultados de varones y mujeres en las distintas etapas educativas y en general. En cuanto al resultado global, los varones dijeron tener más tiempo libre que las mujeres (2.60 en contra de 2.38). Este resultado es confirmado en todas las etapas educativas, en las que siempre los varones obtuvieron resultados más altos que las mujeres. El desglose de las comparaciones entre géneros se exponen en la tabla 4.61 a continuación.

Tabla 4.61

Diferencias (global y entre etapas) entre varones y mujeres en el tiempo libre

| | Varones | | Mujeres | | t | df | p |
|--------------|---------|-------|---------|-------|-------|----------|------|
| | n | Media | n | Media | | | |
| Global | 1824 | 2.60 | 1831 | 2.38 | 4.481 | 3652.819 | .001 |
| EPO | 473 | 3.03 | 482 | 2.91 | 2.045 | 950.565 | .041 |
| ESO | 466 | 2.50 | 376 | 2.37 | 2.285 | 819.034 | .023 |
| Bachillerato | 241 | 2.42 | 266 | 2.26 | 2.167 | 499.032 | .031 |
| Universidad | 644 | 2.42 | 707 | 2.08 | 8.252 | 1349 | .001 |

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.4.2.3. Discusión de los resultados en relación al tiempo libre disponible y AF

saludable. El tiempo libre a disposición de los jóvenes granadinos se reduce significativamente con el tiempo. Los alumnos de EPO, tanto varones como mujeres, son los únicos en considerar suficiente el tiempo de ocio que tienen a su disposición. Sin embargo, ya a partir de la etapa de ESO, este tiempo se reduce significativamente y, a pesar de pequeñas diferencias, se mantiene en niveles bajos en las restantes etapas de Bachillerato y Universidad.

Debemos considerar la cuestión en función de dos puntos de vista, la reducción de la cantidad de tiempo a disposición para el ocio, y la disminución de la calidad de este tiempo, es decir de qué manera se aprovecha el tiempo a disposición. En la etapa de EPO esta

cuestión no es interesante ya que el tiempo de recreo es suficiente y es acompañado por buenos niveles de AF saludable. Por el contrario, en la etapa de ESO ya se pone de manifiesto una carencia de tiempo libre disponible que se refleja en las etapas sucesivas y que es paralela a la disminución de la práctica de AF saludable.

Desde el punto de vista cuantitativo, los resultados de nuestro estudio demuestran que los jóvenes, desde la adolescencia en adelante, no consideran suficiente su tiempo de ocio. Este resultado está en línea con el estudio de Engberg et al. (2012), que exponen que la transición de una etapa de estudio a la sucesiva determina una reducción del tiempo libre. Según estos autores, una razón que podría resultar importante en este sentido es el hecho de que los cambios que supone la vida afectan notablemente los hábitos del sujeto debido al estrés que subyace en estos eventos. Cuando hablamos de cambios en la vida, nos solemos referir a aquellas ocurrencias que implican un reajuste en la forma de vivir del sujeto, conllevando situaciones de estrés y cambios importantes en el área psicológica, mental, física y social. En epígrafes anteriores hemos hablado detenidamente de los cambios importantes que se producen en la vida del adolescente y en la transición de EPO a ESO. La modificación del entorno físico y social y las transformaciones del cuerpo que supone la pubertad representan un momento crítico y estresante en la vida del individuo, e influyen en su forma de ser, de pensar y de actuar. En consecuencia, todas las facetas de la vida del sujeto se verían afectadas, incluso sus rutinas y el tiempo dedicado diariamente a las diferentes actividades. El hecho de que no se verifique una variación importante del tiempo libre disponible en la transición desde la etapa de ESO a la de Bachillerato, tal y como hemos hallado en este estudio, podría entenderse a raíz de lo comentado en epígrafes anteriores sobre la estabilidad del entorno en esta fase de la vida. Durante la ESO y el Bachillerato no se constatan grandes cambios ni eventos excesivamente perturbadores, por tanto las condiciones de vida se podrían mantener constantes y el estrés sería menor. Por otro lado, los resultados demuestran que en

la etapa de la Universidad de nuevo se manifiesta una reducción significativa del tiempo libre. Una vez más podemos justificar este resultado vinculándolo a los grandes cambios que supone la transición desde el Bachillerato a esta etapa. Como hemos visto en epígrafes anteriores, los estudiantes que empiezan su trayecto en la Universidad sufren cambios ambientales (por ejemplo mudándose a una ciudad nueva), sociales (nuevos grupos-clase y amigos) y físicos. Esta situación puede determinar una condición de estrés muy alta, y en consecuencia la modificación de las rutinas de vida, entre ellas la reducción del tiempo libre (Allender, Hutchinson, & Foster, 2008). La cantidad de tiempo libre también se puede ver afectada por la menor o mayor ocupación en tareas de trabajo/estudio. Las tareas se hacen cada vez más complejas a lo largo de las etapas educativas, así que se observan situaciones en las que los jóvenes no tienen tiempo para actividades de ocio porque están ocupados toda la tarde en terminar los trabajos académicos. Esto quedaría confirmado por otras investigaciones que ponen de manifiesto la reducción del tiempo libre conforme se avanza en los estudios a la vez que se incrementa el tiempo dedicado al trabajo escolar (Mieziene et al., 2011; Peltzer, 2010; Popham & Mitchell, 2006). Tener una cantidad suficiente de tiempo libre es algo imprescindible en la vida de los jóvenes, ya que determinará una mayor posibilidad de implicarse en actividades saludables, entre ellas la AF. Según Pakkala et al. (2012) tener poco tiempo libre está relacionado con un mayor riesgo de padecer trastornos metabólicos y enfermedades cardiovasculares en la adultez y en la vejez.

Como hemos expuesto al principio de este epígrafe, el tiempo libre se puede definir en función de la cantidad y de la calidad. Hasta ahora hemos comentado los aspectos relativos a la cantidad de tiempo libre disponible, puesto que constituía la característica analizada en nuestro instrumento. No obstante, a raíz de los resultados relativos a la AF saludable, podría ser interesante hacer algunos comentarios sobre la manera en la que los jóvenes parecen invertir su tiempo libre. Si consideramos que la práctica de AF saludable en el tiempo libre

constituye un elemento fundamental para alcanzar los niveles recomendados de AF de cara a la salud (Gauthier et al., 2012) y que los sujetos estudiados en este trabajo sufren una disminución importante de los niveles de AF saludable a lo largo de las etapas educativas, se puede pensar que estos dos resultados están conectados y que además de tener menor tiempo libre, los jóvenes lo aprovechan de una manera poco saludable. Otros autores apoyan esta teoría. De nuevo, Engberg et al. (2012) asocian las situaciones estresantes no sólo a una reducción de la cantidad de tiempo libre, como ya hemos visto, sino también a una peor utilización del mismo. Peltzer (2010) halló que los adolescentes gastaban su tiempo de ocio en conductas sedentarias, incrementándose los hábitos nocivos y reduciéndose la cantidad de AF. Rouse & Biddle (2010) comentan que los universitarios pasan la mayor parte de su tiempo sentados estudiando o realizando actividades de ocio con instrumentos electrónicos (por ejemplo jugando a videojuegos o navegando en internet). Sisson, Broyles, Baker, & Katzmarzyk (2011) también hallaron una reducción del tiempo libre de los jóvenes a partir de la etapa de ESO y un empleo del poco tiempo de ocio disponible en conductas sedentarias, añadiendo que esto conllevaba mayor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad en la adultez. Un aspecto a tener en cuenta sobre el uso del tiempo libre son las personas con las que se elige pasar los intervalos de recreo, que desde la adolescencia se convierten en un factor central de su calidad (Schaub, Gmel, Annaheim, Mueller, & Schwappalch, 2010). En este sentido, los amigos son las figuras afectivas con las que el joven comparte la mayor parte del tiempo. En el epígrafe dedicado a los resultados sobre la influencia del grupo de pares hemos reflexionado sobre el hecho de que en los grupos sociales constituidos de adolescentes parece hallarse un incremento importante de los hábitos nocivos en detrimento de la práctica de AF saludable. Es posible pensar que esta situación se verifique sobre todo en los intervalos de tiempo libre (que es cuando más se aprovecha la compañía de los amigos) afectándose de este modo su calidad (Kemperman & Timmermans, 2008).

Utilizar el tiempo libre para realizar AF es fundamental de cara al logro de beneficios en el área de la salud individual, considerándose los intervalos de recreo como *bouts* que contribuyen a la consecución de las recomendaciones mínimas de AF saludable (Lee et al., 2011; Mieziene et al., 2011). Los efectos beneficiosos de la AF saludable, de los que hemos hablado ampliamente en el capítulo dos (epígrafe 2.1.2), se dilatan si tenemos una cantidad diaria suficiente de tiempo libre y la utilizamos para realizar ejercicios físicos (Bammel & Burrus-Bammel, 1992; Cheng-Jong et al., 2012; Iwasaki & Bartless, 2006; Laukkanen, Rauramaa, Mäkikallio, Toriola, & Kurl, 2011; Makinen, Borodulin, Laatikainen, Fogelholm, & Prattala, 2009; Sieverdes et al., 2012). Por tanto, se debería buscar un remedio al problema que se ha puesto de manifiesto en este estudio, es decir la reducción del tiempo libre disponible (por ejemplo, reduciendo las tareas académicas y dejar un poco más de tiempo para dedicarse a la salud personal, o sensibilizando a los jóvenes sobre la importancia de aprovechar el tiempo disponible, aun cuando sea poco, para llevar a cabo AF). En segundo lugar, sería interesante investigar la calidad del tiempo libre de manera más profunda, para averiguar e intervenir en aquellos factores que más influyen en la elección de las actividades a desarrollar en estos intervalos de tiempo.

Tabla 4.62

Resultados destacados sobre el tiempo libre y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|--|-----|-----|
| (i) Tras la etapa de EPO, en la que los sujetos afirman tener un mayor tiempo libre, la disponibilidad de tiempo libre se reduce significativamente, siendo mucho menor ya desde la ESO | c | - |
| (ii) Aunque existan diferencias de género, las tendencias de varones y mujeres coinciden. Los valores son similares en todas las etapas | c | - |
| (iii) En este estudio se ha hallado que la cantidad de tiempo libre se reduce y alcanza valores insuficientes en las etapas de ESO, Bachillerato y Universidad. En el futuro se debería analizar no sólo la cantidad de tiempo libre del que los sujetos dispones, sino también de qué manera es empleado | c | - |
| (iv) Más tiempo libre a disposición (y un buen empleo del mismo) puede influir positivamente sobre el alcance de los niveles de AF mínimos para obtener beneficios en la salud individual, por tanto, y en función de los valores hallados en este estudio, se hace necesario intervenir para que los jóvenes granadinos gocen de más tiempo para realizar AF de ocio y recreación | c | 5 |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); AF = Actividad Física; EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria

4.5. Resultados de las Correlaciones entre la AF Saludable y los Factores Psicológicos, Sociales y Ambientales

En este epígrafe vamos a analizar las posibles conexiones existentes entre la AF saludable y las variables del estudio. El estudio de las correlaciones puede ayudarnos a entender cuáles variables afectan más la AF en función de la edad, del género o de ambos. A continuación se exponen las correlaciones en relación a las diferentes etapas educativas, sin tener en cuenta el género (tablas 4.63).

Tabla 4.63

Correlaciones entre la AF saludable y las demás variables en función de la etapa educativa

| Etapa | Autoconcepto físico | Motivación | Percepción competencia | Imagen corporal | Influencia padres | Influencia pares | Influencia educadores | Contexto | Tiempo libre |
|--------------|---------------------|------------|------------------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------------|----------|--------------|
| EPO | AF .093 | .003 | .112 | -.006 | .125* | .125* | .038 | .031 | .047 |
| ESO | AF .038 | .111* | .013 | -.007 | .053 | .047 | .057 | .009 | .002 |
| Bachillerato | AF .050 | .048 | .013 | .021 | .071 | .101 | .076 | .037 | .182** |
| Universidad | AF .044 | .078* | .060 | .047 | .026 | .043 | .003 | .039 | .066* |

* $p < .05$; ** $p = .001$

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; AF = Actividad Física

No se hallaron correlaciones significativas entre las variables estudiadas y la AF saludable en el análisis por etapa educativa, con la excepción de la influencia de padres y grupo de amigos en la EPO, aunque con un coeficiente muy bajo (.125). Lo mismo ocurre en la relación entre motivación y AF saludable hallada en la etapa de ESO (.111), o en el vínculo entre motivación y AF saludable (.078) y tiempo libre y AF saludable (.066) en la etapa de la Universidad. Una correlación más significativa se encontró entre AF saludable y tiempo libre disponible en la etapa de Bachillerato (.182).

Posteriormente se realizó el mismo análisis de correlaciones organizando la muestra por género, sin tener en cuenta la etapa educativa. De esta manera se evalúan las tendencias de las variables a lo largo del tiempo tanto en los varones como en las mujeres. En la tabla 4.64 se analizan dichas correlaciones. En la misma tabla se exponen los datos de las correlaciones generales, que analizan la relación entre AF saludable y las demás variables de estudio en toda la muestra sin tener en cuenta el género ni la etapa educativa.

Tabla 4.64

Correlaciones (general y en función del género) entre la AF saludable y las demás variables

| Etapa | Autoconcepto físico | Motivación | Percepción competencia | Imagen corporal | Influencia padres | Influencia pares | Influencia educadores | Contexto | Tiempo libre |
|-----------|---------------------|------------|------------------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------------------|----------|--------------|
| Varones | AF .150** | .222** | .133** | -.050 | .101** | .158** | .183** | .074* | .077* |
| Mujeres | AF .114** | .258** | .092** | -.062 | .078* | .149** | .290** | .027 | .172** |
| Generales | AF .075** | .128** | .075** | -.019 | .050** | .068** | .120** | .000 | .052** |

* p < .05; ** p = .001

Nota: EPO = Educación Primaria Obligatoria; ESO = Educación Secundaria Obligatoria; AF = Actividad Física

A nivel general casi todas las variables del estudio se correlacionan estrechamente con la AF saludable, a excepción de la imagen corporal (-.019) y de las características del contexto (.000). El contexto sólo pareció tener cierta correlación con la AF saludable en lo que a los varones se refiere (.074). En línea con los resultados generales, en la imagen corporal no se obtuvieron resultados significativos en cuanto a correlaciones con la AF ni en los varones ni en las mujeres. Entre las variables que más relación tuvieron con la AF saludable encontramos la influencia de los profesores para las mujeres (.290) y la motivación hacia la práctica para los varones (.222). Si consideramos la muestra general, estas dos variables se confirman como las más relacionadas con la AF saludable.

Por otro lado, no se halló ninguna correlación significativa entre la AF saludable y los factores sociológicos, sociales y ambientales analizados por género en cada etapa educativa, por tanto en el presente trabajo el género y la etapa educativa en conjunto no parecen tener efectos significativos en dicha relación.

4.5.1. Discusión de los resultados en relación a las correlaciones entre AF Saludable y las demás variables del estudio.

Los resultados de las correlaciones parecen indicar que en los estudiantes granadinos no existen vínculos importantes entre la AF y los factores externos incluidos en el estudio cuando tenemos en cuenta tanto el género como la etapa educativa. Estos resultados son discrepantes con respecto a los obtenidos en estudios anteriores que analizan las mismas relaciones (Brunet & Sabiston, 2010; Capa et al., 2008; Cocca et al., 2009; Cox & Ullrich-French, 2010; Deforche et al., 2010; Gillison et al., 2010; Hoepa et al., 2007; John & Ebbeck, 2008; Kemperman & Timmermans, 2008; Liukkonen et al., 2010; Longbottom et al., 2010;

Loprinzi & Trost, 2010; Lozano et al., 2007; Marín Sánchez et al., 2011; Maugendre & Spitz, 2010; Moreno et al., 2010; Ntoumanis et al., 2009; Roman et al., 2009; Schneider et al., 2008; Sollerhed et al., 2007; Strhöle, 2009; Viciano et al., 2007). No obstante, debemos hacer algunos comentarios. Ante todo, no se tiene constancia de estudios previos que hayan abarcado todas las variables de este estudio en una única investigación, por tanto cuando hablamos de resultados discrepantes debemos tener presente que los estudios que se han ocupado de cómo intervenir sobre los factores psicológicos, sociales y ambientales de cara a mejorar la AF saludable se referían cada uno a una o un pequeño grupo de variables, sin considerar las demás. Centrarse en una sola variable (o pocas) permite que el análisis sea más profundo al igual que los datos recogidos quizás sean más completos, sin embargo no se tienen en cuenta los posibles efectos de las otras variables sobre la AF. Aunque no se estudien, estas variables influyen en la práctica de AF y el no considerarlas las podrían convertir en variables contaminantes.

En segundo lugar, muchos de los estudios que hemos considerados no abarcan a todas las etapas educativas como el presente estudio. En consecuencia, centrarse en uno o pocos rangos de edad hace que el estudio pueda ser más concreto. Esto incide también en el tamaño de la muestra, pudiéndose analizar a más sujetos de una misma edad o etapa educativa. Centrarse en una sola etapa, o pocas, es positivo si lo que se quiere es observar ciertas relaciones en una población específica (por ejemplo los adolescentes) pero no facilita un cuadro general que pueda sugerir la tendencia de las variables en intervalos de tiempo más amplios. Por todas estas razones, es posible que nuestros resultados hayan tenido un efecto reducido si los analizamos en sub-muestras.

Confirmando lo anterior, cuando analizamos la muestra en su totalidad las correlaciones son claras y afectan a la mayoría de las variables. Como era de esperar, existe una relación significativa entre la AF saludable y los factores psicológicos, sociales y

ambientales a lo largo de todas las etapas educativas. Los resultados parciales que hemos analizado en los epígrafes anteriores justifican ampliamente esta circunstancia, pues se ha visto que las tendencias en el tiempo eran muy similares en casi todos los casos.

Las únicas excepciones se han hallado en el contexto y en la imagen corporal. Las razones de esto pueden ser diferentes, y se han discutido en detalle en los epígrafes correspondientes.

Finalmente, los resultados relativos a los varones y mujeres separadamente parecen tener cierto interés, puesto que implican que el peso de las variables incluidas en este trabajo puede ser distinto, modificándose la práctica de AF saludable de una manera diferente en función del género. Las correlaciones halladas nos dicen que la tendencia en el tiempo de la AF saludable puede ser mediada por algunas variables más que por otras según el género. Las variables que se relacionan más con la práctica de AF saludable pueden tener más influencia en la alteración del hábito de ser activo a lo largo de las etapas educativas, al menos en lo que se refiere a nuestra muestra. Por tanto, estos resultados nos permiten generar perfiles de influencia sobre la AF saludable distintos para varones y mujeres, basándonos en las correlaciones más importantes halladas en cada sexo.

La AF saludable en los varones parece ser mediada principalmente por la motivación, luego por la influencia de los educadores y del grupo de pares. Una influencia mínima tienen el contexto y el tiempo libre, y ninguna la imagen corporal. Las mujeres coinciden con los varones en no ver afectada su AF saludable por la imagen corporal, pero tampoco por las características del contexto. Las principales relaciones de las mujeres con la práctica de AF saludable la mantienen los educadores, la motivación y el tiempo libre disponible, mientras que los padres influyen, pero poco. En la figura 4.3 se exponen los perfiles relativos a los varones y a las mujeres en función de los resultados de las correlaciones.

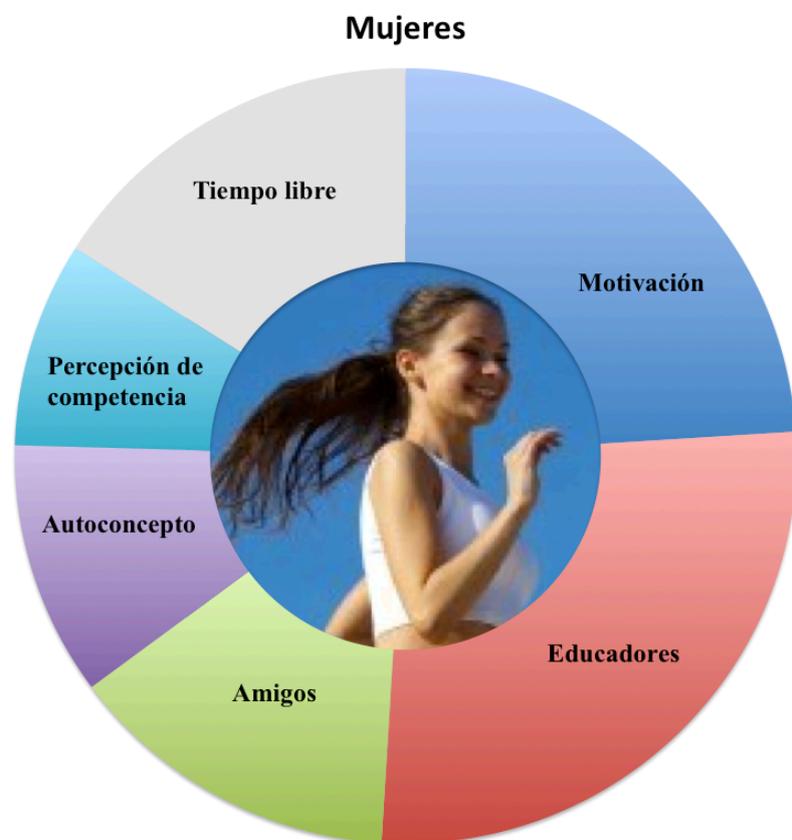
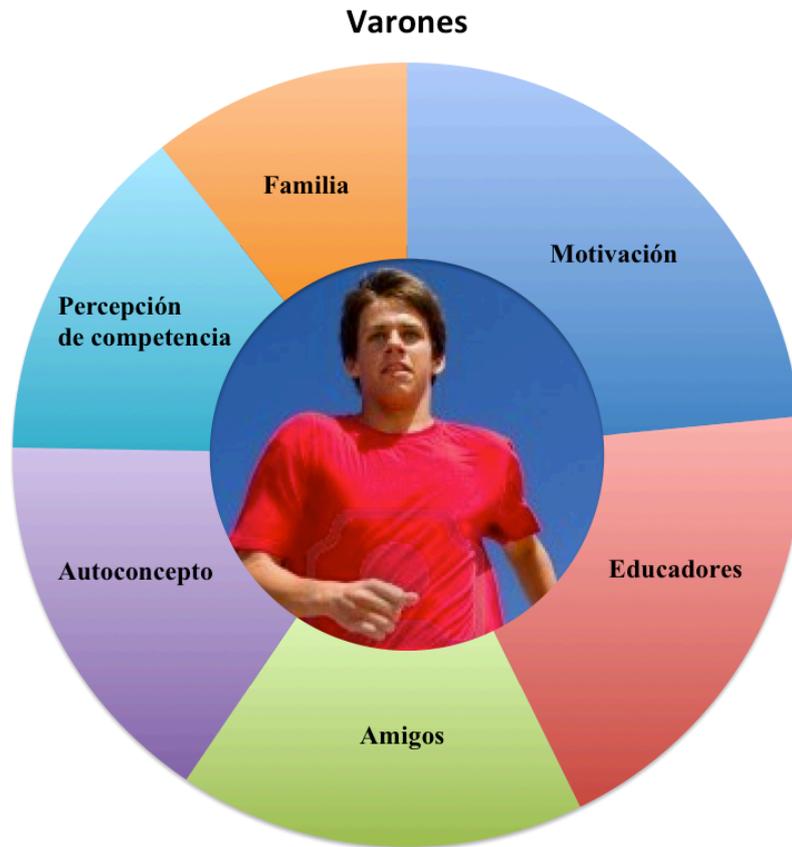


Figura 4.3. Factores más influyentes para la Actividad Física en varones y mujeres

Las repercusiones que estos resultados pueden tener sobre la investigación y sobre la intervención de cara al incremento de la AF saludable pueden ser importantes. A partir de los perfiles que hemos diseñado, podemos sugerir un *modus operandi* para que se pueda modificar más eficazmente el hábito saludable de ser activo, y convertirlo en una rutina estable durante toda la vida. Así pues, podemos facilitar recomendaciones sobre posibles estrategias a seguir para que se fomente al máximo la AF saludable entre los jóvenes granadinos.

Tanto en varones como en mujeres, hemos visto que la mayor influencia sobre la AF procede de su motivación intrínseca hacia la práctica y de la influencia del educador. La motivación intrínseca se ve desarrollada cuando se tienen en cuenta los intereses del individuo al diseñar y proponer las tareas de AF. Además, las tareas propuestas no deben necesariamente implicar un premio o centrarse en el objetivo final, sino que deben poner el acento en la importancia del proceso para llevarlas a cabo, fomentar el razonamiento y hacer que el alumno disfrute en ejecutarlas, que no las realice sólo por la posibilidad de lograr un éxito o porque se le obligue (Moreno et al., 2010). Por tanto, los educadores deberían considerar estos aspectos en la planificación de las tareas, bien sea en centros escolares o en clubes deportivos, puesto que la forma de presentarlas es determinante para la motivación hacia la práctica de AF y en consecuencia, para que los chicos y las chicas sean más activos. La segunda variable importante para el perfil de los varones y las mujeres es la influencia de los educadores, un aspecto estrechamente relacionado con el tipo de tarea propuesta. Como hemos visto en el epígrafe correspondiente a los resultados de la influencia de los profesores, la práctica de AF de los alumnos se ve afectada principalmente por dos características del profesor: el constructo interno, representado por sus creencias, su personalidad y la forma de relacionarse con el alumnado; y el constructo externo, dependiente de las capacidades técnicas y metodológicas y de los conocimientos acerca de su materia de estudio (Marín

Sánchez et al., 2011). Por todo lo que hemos comentado anteriormente, el educador debería mantener una relación más cercana, menos autoritaria, dejando cada vez más autonomía a los alumnos en la búsqueda de la solución ideal a las tareas propuestas. Además de reducir el control, debería aplicar una evaluación que se centre mayormente en las posibilidades individuales, fundamental para que el alumno se sienta motivado en realizar las tareas físicas que se les proponen (Shen et al., 2010). El *feedback* facilitado al alumnado debería ser positivo, evitándose las críticas en relación con la realización de un determinado ejercicio, para que el alumno perciba un clima más favorable para el aprendizaje (Keegan et al., 2010; Viciano et al., 2007). Finalmente, queremos destacar que el educador debería ser el primer ejemplo de un estilo de vida saludable, incluyendo la práctica de AF diaria, porque representan un modelo que los jóvenes tienen en cuenta (Waring et al., 2007). Por otro lado, se ha expuesto anteriormente que la formación del profesor es fundamental para que éste gane crédito entre sus alumnos y sea aceptado como figura relevante en sus vidas (Shen et al., 2010). Sus capacidades se reflejan en la planificación, que tiene que valorar las características y los intereses del alumnado, así como la intervención, enfocada a aportar *feedback* individual y positivo, guiando al sujeto en la realización de tareas motivantes y que representen un reto asequible. Las tareas propuestas deberían ser más colaborativas, de carácter más democrático, en lugar de centrarse en el logro de aprendizajes mecánicos (Ames, 1992).

Por tanto, las principales recomendaciones que se pueden extraer de los resultados de este estudio son que para que no se produzca el declive de la AF saludable entre los jóvenes granadinos se debería poner atención en crear un clima motivacional adecuado en las clases, bien sean de EF o de cualquier AF organizada fuera del contexto escolar. Además, el educador debe ser consciente de que su papel es fundamental en la estructuración de un estilo de vida activo, tanto en los varones como en las mujeres granadinas. En consecuencia deberá

prestar mucha atención a su relación con el alumnado y a su formación profesional, que debe ser actualizada para transmitir seguridad y competencia en el propio trabajo ante el alumnado. Los educadores parecen convertirse en los mediadores principales de la AF saludable en la población de estudiantes de Granada, puesto que influyen directamente en la motivación hacia la práctica de AF a través de propuestas de tareas apropiadas y atentas a las características individuales, a través de sus conocimientos en cuanto a la materia de estudio y con su actitud y papel de modelo social. La importancia del educador no se aprecia sólo en el incremento directo de la práctica de AF organizada o de la EF, sino que su ejemplo es fundamental para que los jóvenes se motiven a ser activos en su tiempo libre y en AF no organizadas (McDavid et al., 2010). Por tanto, si se quieren alcanzar niveles de AF saludable adecuados, sería necesario orientar el trabajo y la investigación principalmente hacia el potenciamiento de la figura del educador dentro y fuera del contexto escolar, ampliar sus conocimientos y hacer que entienda su importancia para el alumnado, hecho que a menudo el educador no tiene en cuenta a la hora de relacionarse con sus educandos.

Las principales recomendaciones para que se fomente con mayor eficacia la AF saludable entre los jóvenes granadinos se exponen en la tabla 4.65, incluyéndose las consideraciones acerca de las otras variables relacionadas con el perfil de varones y mujeres en cuanto a AF saludable.

Tabla 4.65

Recomendaciones para el fomento de la AF saludable en varones y mujeres de la muestra de este estudio

| Varones | Mujeres |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Crear las condiciones ideales (entre ellas, individualizar las tareas, proponer retos asequibles, tener en cuenta los intereses y preferencias de los chicos a la hora de diseñar tareas, crear un clima positivo) para que los chicos aumenten su motivación hacia la práctica de AF 2) Los educadores deberían ser los primeros en dar el ejemplo, abandonando las conductas nocivas en favor de los hábitos saludables, al menos frente a su alumnado. Además, deberían demostrar competencia en su trabajo e interés hacia los jóvenes 3) Favorecer actividades físicas cooperativas antes que competitivas, que involucren a los amigos y transmitan el placer de ser activo en todo el grupo de pares 4) Individualizar las actividades, desde el tipo de tarea hasta el modo de ejecutarla y su evaluación, para que los chicos se sientan más adecuados y tengan una mejor autopercepción 5) Involucrar los padres en el proceso de incremento de la AF saludable es importante en todas las edades | <ol style="list-style-type: none"> 1) Los educadores deberían demostrar competencia en su trabajo y mayor atención en la relación con sus alumnas, para crear las condiciones que las impulsen a ser activas. Que los educadores adopten conductas saludables y dejen los hábitos nocivos delante de las alumnas es indispensable para que esto ocurra 2) Incrementar la motivación hacia la práctica de AF proponiendo actividades que tengan en cuenta los intereses de las chicas y en general creando un clima motivacional positivo 3) Incrementar la cantidad y la calidad del tiempo libre, ocupándolo con AF saludables 4) Involucrar a las amigas en todas las AF propuestas, pues serán un estímulo mayor para que mantengan en hábito de ser activas 5) Crear las condiciones para que las chicas se sientan capaces de realizar AF y tengan una mejor concepción de sus habilidades deportivas y de sí misma ante la ejecución de tareas físicas |

Es interesante considerar que para los varones son importantes las principales figuras del entorno afectivo para la elección de un estilo de vida activo o más sedentario, siendo muy significativa la correlación entre AF saludable y educadores, pares y padres. Por el contrario, las mujeres no consideran tan importante la figura de los padres de cara a incrementar la práctica de AF saludable.

Por otro lado, la disponibilidad de tiempo libre parece ser una condición importante de cara a que las chicas sean más activas, mientras que para los varones esta variable influye muy poco. Si consideramos que a partir de la adolescencia los varones suelen involucrarse en AF organizadas y en deportes más que las mujeres, esta circunstancia resulta más comprensible. Los varones parecen cubrir la cuota de AF saludable diaria gracias a estas AF y por tanto el tiempo libre más allá de las horas escolares, las tareas para casa y las horas de entrenamiento no es tan importante para el alcance de los niveles recomendados. Sin embargo las mujeres parecen ser menos participativas en AF deportivas/organizadas fuera del centro escolar. En consecuencia aprovechar el tiempo libre a disposición haciendo AF saludable puede convertirse en una condición necesaria. Resulta evidente que incrementar la cantidad de tiempo libre disponible a diario es muy difícil porque depende de varios factores, algunos de los cuales no se pueden controlar (por ejemplo, es impensable modificar la cantidad de tareas que asigna cada profesor en el centro escolar), pero sí se debería intervenir en la calidad de este tiempo, impulsando las chicas a usarlo para realizar AF beneficiosas para su salud.

En la tabla 4.66 se resumen los principales hallazgos en relación a las correlaciones entre AF saludable y factores psicológicos, sociales y ambientales. Asimismo se vinculan los resultados obtenidos a los objetivos y conclusiones de este estudio.

Tabla 4.66

Resultados destacados sobre las correlaciones entre la AF saludable y las demás variables estudiadas y su relación con los objetivos y conclusiones del estudio

| Resultados principales | Obj | Con |
|---|-----|-----|
| (i) No se han hallado correlaciones significativas entre la AF saludable y los factores psicológicos, sociales y ambientales al separar la muestra por género y etapa educativa | c | - |
| (ii) En la muestra general se han obtenido correlaciones altamente significativas entre la AF y la mayoría de las variables del estudio, con la excepción del contexto y de la imagen corporal | c | 3 |
| (iii) En cuanto a los varones de todas las etapas educativas, las principales correlaciones se han hallado con la motivación y la influencia del educador, además de la influencia del grupo de pares, el autoconcepto, la percepción de competencia y la influencia de los padres | d | 6 |
| (iv) En lo que a mujeres se refiere, el análisis de todas las etapas en conjunto ha puesto de manifiesto que la práctica de AF guarda la relación más importante con la influencia de los profesores y la motivación, seguidas por la disponibilidad de tiempo libre, la influencia de los amigos, el autoconcepto y la percepción de competencia | d | 7 |
| (v) Las principales recomendaciones para que se promocióne la AF saludable entre los jóvenes granadinos hacen referencia a la actitud y formación profesional de los educadores, que deben ser potenciadas para que los alumnos incrementen la AF directa e indirectamente, a través de un aumento de la motivación intrínseca hacia un estilo de vida activo | d | 4 |
| (vi) En cuanto a los varones, también se recomienda proponer tareas colaborativas que involucren el grupo de pares al que el sujeto pertenece, vista la estrecha relación que los amigos mantienen con la elección de ser activo | d | 5 |
| (vii) En lo que a las mujeres se refiere, un objetivo importante es incrementar el tiempo disponible para actividades de ocio y recreación (quizá con más intervalos para la práctica de AF) que parece tener una estrecha relación con la AF saludable diaria que llevan a cabo | d | 5 |

Nota: Obj = objetivo del trabajo al que contribuye; Con = conclusión correspondiente (ver cap. 'Conclusiones'); AF = Actividad Física

4.6. Limitaciones del estudio

Este estudio se ha visto afectado por dos limitaciones principalmente.

En primer lugar, se ha reducido el número de los ítems relativos a algunas de las variables estudiadas, es decir el autoconcepto y la motivación. Esta decisión se debe a que no era prácticamente posible utilizar los cuestionarios originales completos, debido a la extremada longitud de ambos. El cuestionario original de autoconcepto, el PSDQ (Marsh et al., 1994), se compone de 70 preguntas, mientras que el BREQ-2 (Markland & Tobin, 2004) de 16. Ya sólo el empleo de estos dos cuestionarios hubiera supuesto la necesidad de disponer de mucho tiempo para completar nuestro instrumento final, tiempo del que no se disponía. Se nos otorgó el permiso para aplicar los cuestionarios en los centros educativos, pero no a costa de perder demasiadas horas de clase. La limitación del tiempo a disposición para rellenar el cuestionario hizo necesaria una reducción del instrumento, puesto que el objetivo principal de este trabajo era examinar una variedad de factores psicológicos, sociales y ambientales posible y no centrarse sólo en unas pocas variables. Es más, un cuestionario excesivamente largo podría haber determinado varias consecuencias. La primera, que en el tiempo a disposición los sujetos no habrían podido siquiera llegar a leer todas las preguntas. En segundo lugar, que si se le hubiese impuesto terminar un cuestionario de excesiva longitud en un tiempo demasiado breve, los encuestados habrían podido contestar sin demasiada atención o sin reflexionar bien, en consecuencia los datos obtenidos habrían perdido de validez. En tercer lugar, aunque hubiésemos tenido más tiempo para la aplicación del cuestionario, al ser demasiado largo se habría podido generar una sensación de pesadumbre y aburrimiento entre los sujetos encuestados, hecho que determinaría una menor atención en la lectura a la vez que conllevaría una peor calidad en las respuestas.

Por tanto, el limitado tiempo a disposición al igual que la intención de evitar que los encuestados se distrajeran o perdieran el interés en contestar llevó a la decisión de reducir

algunas sub-escalas, o simplemente considerar un número inferior de aspectos en otras. Así pues, en la variable autoconcepto, por ejemplo, se decidió juntar las dimensiones de fuerza, resistencia y flexibilidad resumiéndolas en un ítem referido a la condición física general. Soluciones de este tipo no deberían afectar el constructo general pero sí reducir la información disponible. En lo que a motivación se refiere, se decidió centrarse en la regulación más importante para la estructuración de hábitos saludables, es decir la regulación intrínseca. De esta manera se excluyen de la interpretación de los resultados aspectos como la regulación extrínseca o la desmotivación, que representan otra faceta de la motivación. Por ende, los resultados obtenidos nos facilitan una idea general de la situación de los jóvenes granadinos con respecto a algunas sub-escalas, pero para un análisis más profundizado hará falta investigar de manera específica la variable que nos interese.

La segunda limitación del trabajo fue el empleo del cuestionario IPAQ (Booth, 2000) en niños de EPO. Este cuestionario está validado y reconocido a nivel internacional, pero se aconseja su uso a partir de la etapa de ESO, porque en edades anteriores puede encontrarse cierta dificultad en entender las preguntas, en consecuencia los resultados pueden alejarse de la realidad. La cuestión se entiende si consideramos que el IPAQ es un cuestionario autoproducido y por tanto implica que quien lo rellene tenga una percepción adecuada de lo que se le pregunte. Los niños en edades tempranas no siempre llegan a tener esta percepción, o a entender completamente las preguntas cuando suponen la necesidad de relacionar conceptos abstractos con acciones reales, por ende es posible que sus respuestas no sean reales. En nuestro caso, necesitábamos emplear un instrumento único a toda la muestra, que permitiera comparar los resultados entre sujetos de diferentes etapas. Una posible solución a este problema era excluir la etapa de EPO del estudio y empezar con los sujetos de 12 años en adelante. No obstante, la revisión de la literatura anterior ponía de manifiesto que una de las transiciones más críticas para la práctica de la AF saludable en jóvenes es la que ocurre

entre EPO y ESO, por tanto no incluir los alumnos de EPO hubiera supuesto un error relevante en nuestro intento de observar los mecanismos que regulan la AF de cara a la salud en la juventud. Se decidió por tanto actuar de dos maneras, ante todo excluyendo los alumnos del primer ciclo de EPO, pero incluyendo los de segundo y tercer ciclo, que en todo caso pueden ser considerados representativos de esta etapa. En segundo lugar, se puso especial atención en la aplicación del IPAQ en este rango de edad. Todos los investigadores estuvieron presentes durante la aplicación del instrumento, además se realizó una explicación inicial de los ítems del IPAQ, tratando de hacer ejemplos prácticos e incluso demostrando con gestos y movimientos el significado de las preguntas. En todo caso, aquí cabe comentar que a pesar del cuidado especial que se puso al encuestar sujetos de esta etapa, hemos de tomar los resultados del IPAQ de los alumnos de EPO con cierta cautela.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONS

5.1. Conclusions

As a consequence of the data collected and the results shown in this work, we can extrapolate the following conclusions:

1) The majority of the youth living in Granada are active daily, and they reach healthy levels of PA. Nevertheless, we should take special care in promoting a healthy PA among the Granadian girls, since they are the less active at each age range. Thus, our main conclusion is that we should generate programs for promoting PA among girls and pay special attention to them.

1) La mayoría de los jóvenes granadinos se mantienen activos diariamente, alcanzando niveles saludables de AF. Sin embargo, debemos prestar especial atención en el fomento de la AF saludable entre las mujeres granadinas, ya que ellas son las menos activas en todos los rangos de edad. Por tanto, dirigir hacia ellas los programas de fomento de AF y prestarles atención especial en los distintos niveles educativos son nuestras principales conclusiones al respecto.

2) Due to the negative trend in the practice of PA through the course of the educative stages, an immediate intervention is required to avoid this decrease and sedentarism, as well as preventing their possible consequences in adulthood. As a preventive measure, during the educative stages we should make youth aware of the importance of the daily practice of PA

for their future. Moreover, we should promote PA with healthy programs, especially at the University stage, starting by including PA in its curriculum.

2) Debido a la tendencia negativa de práctica de AF detectada a lo largo de las etapas educativas, se requiere una intervención inmediata para evitar esta reducción y el sedentarismo, con las consecuencias para la salud que conllevaría en edades adultas. A nivel preventivo, durante las diferentes etapas escolares debemos concienciar de la importancia de la práctica de AF diaria para la vida y especialmente en el nivel universitario, debemos promover la AF con programas saludables, comenzando por incluir la AF en el propio currículum.

3) Since all the psychological, social and environmental factors affect the choices of an individual, it will be essential to use a comprehensive model of PA to promote the structuring of an active lifestyle and to try to handle all these variables.

3) Usar un modelo integral de AF para fomentar la estructuración de un estilo de vida activo será imprescindible para tratar de manipular el conjunto de factores psicológicos, sociales y ambientales, ya que todos y cada uno inciden en las elecciones del individuo.

4) In order to make youth maintain favourable psychological conditions for practicing PA, we should create a positive atmosphere around the individuals, especially during the life periods in which great decreases of PA appear (Secondary school and the University). Since the role of parents, teachers and coaches is vital for creating this positive atmosphere, the Universities and the Federations should put special emphasis on it in the curricula of the sports teachers. Likewise, the society should instil into the parents a positive familiar influence to increase the PA of their kids.

4) *Se debe crear un clima positivo alrededor del sujeto, sobre todo en los periodos de vida donde aparecen grandes descensos en la AF (Secundaria y Universidad), para que los jóvenes mantengan una condición psicológica favorable hacia la práctica de AF. El papel de padres, profesores y entrenadores deportivos es fundamental en la creación de este clima, y para ello las universidades y federaciones deben fomentarlo en los currículos del formador deportivo. Igualmente, la sociedad debe inculcar a los padres su labor familiar positiva para este incremento de AF de sus hijos.*

5) *If we aim to intervene in an effective way to make the Granadian youth maintain positive habits of PA throughout their lives, it is necessary to involve all the significant figures representing the affective environment, especially educators and peers, who have influence on an active use of their leisure time.*

5) *Si se quiere intervenir eficazmente para que los jóvenes granadinos mantengan buenos hábitos de AF a lo largo de toda su vida, es necesario involucrar todas las figuras significativas que constituyen su entorno afectivo, especialmente a los educadores y los amigos, incidiendo en la utilización activa de su tiempo libre.*

6) *To promote PA among males at each age range, we recommend presenting situations that cause a raise of intrinsic motivation; making educators sensitive to their decisive role in promoting an active lifestyle; and improving the relation professor/pupil as well as the professional training of the teachers.*

6) *Para el fomento de la AF entre los varones de todos los rangos de edad se recomienda proponer situaciones que provoquen el aumento de la motivación intrínseca, sensibilizar al educador acerca de su importancia en la promoción de un estilo de vida activo y mejorar tanto las relaciones profesor/alumno como la preparación profesional del mismo.*

7) If we aim the Granadian females to be more active at each educative stage, we should make the educators aware that they are important models in the personal and professional areas; take into account the preferences of the girls when planning the tasks; and promote the practice of PA accompanied by friends during the intervals of leisure time.

7) Si se quiere que las mujeres granadinas sean más activas en todas las etapas educativas, se hace necesario concienciar a los educadores sobre la importancia de su ejemplo como personas y como profesionales, planificar tareas que tengan en cuenta las preferencias de las chicas y promover la práctica de AF en compañía de amigos/as en los intervalos de tiempo libre.

5.2. Perspectivas Futuras del Trabajo

Este trabajo es uno de los pocos estudios que abarcan no sólo un amplio rango de edad, sino también una gran variedad de factores relacionados con la AF. En consecuencia otorga un cuadro general de la salud individual de los jóvenes del entorno de la ciudad de Granada a la vez que pone de manifiesto sus niveles de AF saludable y las posibles causas que influyen en ellos. Tener una imagen tan amplia de las condiciones actuales de los jóvenes granadinos puede ayudar a las autoridades locales a entender mejor cuál es el estado de esta población y puede ser un vehículo para captar la atención de las organizaciones locales de cara a una intervención futura.

Además, desde los perfiles que se han dibujado con el análisis de las correlaciones hasta las propias recomendaciones determinadas por los mismos, se puede extraer información útil de cara al planteamiento de actividades deportivas organizadas, libres y relativas a la EF. Estos resultados podrían servir de sugerencia y guía para que los educadores de las organizaciones deportivas de la ciudad de Granada puedan planificar las actividades y

las tareas en función de las necesidades específicas de sus alumnos, de manera que se fomente la participación, el interés, la motivación y el incremento de los niveles relativos a la práctica de AF saludable. Las recomendaciones que hemos delineado tras el análisis de los resultados también podrían constituir material útil para los miembros del Patronato Municipal de Deportes de Granada, para que puedan adaptar el contexto y adaptarse ellos mismos a las características de los jóvenes de esta ciudad y así incrementar el número de participantes en las actividades organizadas por el Ayuntamiento. Es más, las consideraciones que emergen de este trabajo también podrían ser de ayuda a los profesores de EF en la planificación de los contenidos y en la manera de plantear las clases y las tareas, siempre de cara al fomento de un estilo de vida activo. En todos estos casos, bien sea en centros deportivos, en los órganos del Ayuntamiento o en los centros escolares, la principal perspectiva para el futuro de este estudio incluye la mejora del estado físico de los granadinos y la prevención primaria, activa del riesgo de padecer trastornos en la edad adulta. Además, esto podría ser útil también de cara a reducir los costes futuros relativos a la sanidad local, y a incrementar la calidad de vida de la próxima generación de adultos.

Esta investigación podría otorgar información útil tanto a la comunidad científica, para que se siga ampliando el conocimiento del estado de salud de los jóvenes en diferentes zonas geográficas del mundo, como a la sociedad y a los núcleos familiares. Tener datos concretos acerca de la práctica de AF de los hijos puede constituir un factor que impulse los padres a activarse en el intento de modificar estos hábitos mejorándolos. Que los padres participen activamente en el proceso de mejora del estado de salud de los jóvenes es algo imprescindible, y concienciarlos sobre la situación actual podría representar el primer paso hacia una intervención futura eficaz.

Haciendo hincapié en los resultados de este trabajo, se podrían generar intervenciones orientadas al incremento de los niveles de AF saludable en los jóvenes de Granada, tanto de

forma directa como indirectamente mediante la manipulación de las variables psicológicas, sociales y ambientales que influyen en los mismos.

Además, las recomendaciones que se han producido a raíz de esta investigación podrían ser utilizadas para proponer programas de intervención más concretos y específicos, que tengan en consideración las peculiaridades y las diferencias entre los varones y las mujeres de la ciudad de Granada.

En el futuro, también sería interesante ampliar este estudio y profundizar el análisis de los factores incluidos en el trabajo. A partir de los datos extrapolados aquí, se podrían seleccionar las variables estudiadas una a una y analizar su relación con la AF saludable en detalle, para obtener un cuadro más concreto de cada interacción.

Por otra parte, también podría resultar conveniente ampliar los rangos de edad, aplicando el mismo diseño a muestras de adultos que cursen el tercer ciclo universitarios y trabajadores. Si quisiéramos realizar el estudio con niños del primer ciclo de EPO o incluso de etapas anteriores a ésta sería necesario utilizar un instrumento que se adecue más a estos rangos de edad.

Además se podría promover la aplicación de un diseño longitudinal, y evaluar de esta manera los cambios reales ocurridos en una específica población de individuos.

Otra perspectiva interesante de cara al futuro consiste en proponer este estudio a otros contextos en diferentes zonas geográficas de España o internacionales, con las debidas y necesarias adaptaciones. De esta manera se podría tener un instrumento común y comparar los datos en función de las diferencias ambientales, étnicas y culturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca-Sos, A., Zaragoza Casterad, J., Generelo Lanaspá, E., & Julián Clemente, J. A. (2010). Comportamientos sedentarios y patrones de actividad física en adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10(39), 410-427.
- Akesson, A., Weismayer, C., Newby, P. K., & Wolk, A. (2007). Combined effect of low-risk dietary and lifestyle behaviors in primary prevention of myocardial infarction in women. *Archives of internal medicine*, 167(19), 2122-2127.
- Alfermann, D., & Stoll, O. (2000). Effects of physical exercise on self-concept and well-being. *International Journal of Sport Psychology*, 31(1), 47-65.
- Allender, S. Hutchinson, L., & Foster, C. (2008). Life-change events and participation in physical activity: a systematic review. *Health Promotion International*, 23(2), 160-172.
- Almagro, B. J., Sáenz-López, P., González-Cutre, D., & Moreno-Murcia, J. A. (2011). Perceived motivational climate, psychological needs and intrinsic motivation as predictors of sport commitment in adolescent athletes. *International Journal of Sport Science*, 25, 250-265.
- American College of Sport Medicine (1998). The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine and Science Sports Exercise*, 975-991.
- American College of Sport Medicine (2006). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (7th ed.)*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

- American Heart Association. (2011). *American Heart Association Guidelines*. Recuperado de http://www.heart.org/HEARTORG/GettingHealthy/PhysicalActivity/StartWalking/American-Heart-Association-Guidelines_UCM_307976_Article.jsp
- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate and motivational processes. En Roberts, G. C. (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Amesberger, G., Finkenzeller, T., Würth, ., & Müller, E. (2011). Physical self-concept and physical fitness in elderly individuals. *Scandinavian Journal of Medicine in Science and Sport*, 21(S1), 83-90.
- Andersen, L. B., Harro, M., Sardinha, L. B., Froberg, K., Ekelund, U., Brage, S., & Anderssen, S. A. (2006). Physical activity and clustered cardiovascular risk in children. A cross-sectional study (The European Youth Heart Study). *Lancet*, 368, 299-304.
- Anderssen, N. & Wold, B. (1992). Parental and peer influences on lesiure time physical activity in young adolescnets. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63, 341-348.
- Annesi, J. J., & Gorjala, S. (2010). Body satisfaction and overall mood: effects of race in exercisers with obesity. *Social Behavior and Personality*, 38(8), 1105-1110.
- Arab López, E. (2010). Trastorno dismórfico corporal: ¿temor a la fealdad, obsesión por la belleza, síntoma de enfermedad?. *Medwave*, 10(5), doi: 10.5867/medwave.2010.05.4522.
- Arnadottir, S., Gunnarsdottir, E., & Lundin-Olsson, L. (2009). Are rural older Icelamders less physically active than those living in urban areas? A population-based study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 37, 409-417.

- Asztalos, M., Wijndaele, K., De Bourdeaudhuij, I., Philippaerts, R., Matton, L., Duvigneaud, N., Thomis, M., Duquet, N., Lefevre, J., & Cardon, G. (2009). Specific associations between types of physical activity and components of mental health. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12(4), 468-474.
- Ayoagi, Y., Park, H., Park, S., & Shephard, R. J. (2010). Habitual physical activity and health-related quality of life in older adults: interactions between the amount and intensity of activity (the Nakanojo Study). *Quality of Life Research*, 19(3), 333-338.
- Bailey, R. (2006). Physical Education and Sport in Schools: A Review of Benefits and Outcomes. *Journal of School Health*, 76 (8), 397-401.
- Baker, B. L., & Davison, K. K. (2011). I know I can: a longitudinal examination of precursors and outcomes of perceived athletic competence among adolescent girls. *Journal of Physical Activity and Health*, 8, 192-199.
- Balaguer, I. (1998). *Self-concept, physical and health among adolescents*. Trabajo presentado en el 24º International Congress of Applied Psychology, San Francisco, Estados Unidos.
- Balaguer, I., & García-Merita, M. L. (1994). Exercisi físic i benestar psicològic. *Anuari de Psicologia*, 1, 3-26.
- Bammel, G., & Burrus-Bammel, L. L. (1992). *Leisure and Human Behavior*. Dubuque: Wm. C. Brown Company.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. New York: General Learning Press.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.

- Baranowsky, T. (1997). Families and health actions. En Gochman, D. S. (Ed.). *Handbook of Health behavior research: personal and social determinants* (pp. 266-297). New York: Plenum Press.
- Barkoukis, V., Hagger, M. S., Lambropoulos, G., & Tsorbatzoudis, H. (2010). Extending the trans-contextual model in physical education and leisure-time contexts: examining the role of basic psychological need satisfaction. *British Journal of Educational Psychology*, 80, 647-670.
- Bauer, K. W., Nelson, M. C., Boutelle, K. N., & Neumark-Sztainer, D. (2008). Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behavior: longitudinal findings from Project EAT-II. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2008, 12(5), 1-7.
- Bauer, K. W., Yang, Y. W., & Austin, S. B. (2004). How can we stay healthy when you're throwing all this in front of us? Findings from focus groups and interviews in middle schools on environmental influences on nutrition and physical activity. *Health Educational Behavior*, 31(1), 34-36.
- Bauman, A. E., & Bull, F. C. (2007). *Environmental correlates of physical activity and walking in adults and children: a review of reviews*. UK: National Institute of Health and Clinical Excellence.
- Beets, M. W., Vogel, R., Forlaw, L., Pitetti, K. H., & Cardinal, B. J. (2006). Social support and youth physical activity: the role of provider and type. *American Journal of Health Behavior*, 30, 278-289.
- Biddle, S. J. H. (1995). Exercise and psychosocial health. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66 (4): 292-297.

- Biddle, S. J. H., Gorely, T., & Stensel, D. J. (2004). Health-enhancing physical activity and sedentary behavior in children and adolescents. *Journal of Sports Sciences*, 22, 679-701.
- Biddle, S. J. H., Vreem, W., Verheijden, M., & Hopman-Rock, M. (2012). Population physical activity behaviour change: a review for the european college of sport science. *European Journal of Sport Science*, 12(4), 367-383.
- Biddle, S. J. H., & Goudas, M. (1996). Analysis of children's physical activity and its association with adult encouragement and social cognitive variables. *Journal of School Health*, 66, 75-78.
- Björntorp, P. (1997) Obesity. *Lancet*, 350, 423-426
- Blair, S. N., Clark, D. J., Cureton, K. J., & Powell, K. E. (1989). Exercise and fitness in childhood: implications for lifetime of health. En Gisolfi, C. V., & Lamb, D. R. (Eds.). *Perspectives in exercise science and sport medicine vol.2; youth, exercise and sport*. Indianapolis: Benchmark.
- Blakely, K. (1994). Parents' conceptions of social danger to children in the urban environment. *Children's Environments*, 11, 16-25.
- Blanco García, A. I., & Leoz, D. (2010). La persistencia de los estereotipos tradicionales de género en las revistas para mujeres adolescentes: resistencias al cambio y propuestas de modificación. *Ex Aequo*, 22,
http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?pid=S0874-55602010000200012&script=sci_arttext&tlng=es.
- Blasco, P. (1997). *Beneficios Psicológicos de la Práctica Deportiva en Estudiantes Universitarios Valencianos*. Tesis de doctorado. Valencia: Universitat de Valencia.
- Booth, M. L. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 114-20.

- Booth, M. L. (2000). Assessment of Physical Activity: An International Perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 114-20.
- Borracino, A., Lemma, P., Iannotti, R. J., Zambon, A., Dalmaso, P., Lazzeri, G., Giacchi, M., & Cavallo, F. (2009). Socioeconomic Effects on Meeting Physical Activity Guidelines: Comparisons among 32 Countries. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, 41(4), 749-756.
- Bortoli, L., Bertollo, M., Comani, S., & Robazza, C. (2011). Competence, achievement goals, motivational climate, and pleasant psychobiosocial states in youth sport. *Journal of Sport Sciences*, 29(2), 171-180.
- Brooks, G. A. (1998). Mammalian fuel utilization during sustained exercise. *Comparative Biochemistry and physiology*, 120, 89-107.
- Brownson, R. C., Eyster, A. A., King, A. C., Brown, D. R., Shyu, Y., & Sallis, J. F. (2000). Patterns and correlates of physical activity among US women 40 years and older. *American Journal of Public Health*, 90(2), 264-270.
- Brunet, J. & Sabiston, C. M. (2010). Exploring motivation for physical activity across the adult lifespan. *Psychology of Sport and Exercise*,
doi:10.1016/j.psychsport.2010.09.006
- Brustad, R. J. (1993). Who will go out and play? Parental and Psychological influences on children's attraction to physical activity. *Pediatric Exercise Science*, 5, 210-223.
- Brustad, R. J. (1996). Attraction to physical activity in urban school children: parental socialisation and gender influences. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 316-323
- Budd, G. M., & Volpe, S. L. (2006). School-Based Obesity Prevention: Research, Challenges, and Recommendations. *Journal of School Health*, 76 (1), 485-495.

- Bundred, P., Kitchiner, D. & Buchan, I (2001). Prevalence of overweight and obese children between 1989 and 1998: population based series of cross sectional studies. *British Medical Journal*, 322, 1-4.
- Burgess, D. J., & Naughton, G. A. (2010). Talent development in adolescent tea sports: a review. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5(1), 103-116.
- Byrne, B. M. (1996). *Measuring self-concept across the life span: Issues and Instrumentation*. Washington: APA.
- Cabrera García-Ochoa, Y. (2010). El cuerpo femenino en la publicidad. Modelos publicitarios. *Icono 14*, 8(3), 223-243.
- Çaglar, E. (2009). Similarities and differences in physical self-concept of males and females during late adolescence and early adulthood. *Adolescence*, 44(174), 407-419.
- Calfas, K. J., & Taylor, C. (1994). Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6, 406-423.
- Camacho, L., Echeverría, S., & Reynosos, L. (2010). Estilos de vida y riesgos en la salud de trabajadores universitarios. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2(1), 91-103.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Boston: Houghton Mifflin.
- Campillo, N. C., Zafra Olmedilla, A., & Redondo, A. B. (2008). Relaciones entre la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8(1), 61-77.
- Canadian Public Health Association. (2011). *Canadian Public Health Association Physical Activity guidelines*. Recuperado de <http://www.csep.ca/CMFiles/Guidelines/CSEP-InfoSheets-youth-ENG.pdf>
- Cantú, R., Alegre, J., Martínez, O., Chávez, M., Arellano, S., Saucedo, C., Talamantes, J., & Landero, R. (2010). Satisfacción con la vida, comunicación con padres y estrés

- percibido en jóvenes universitarios del Noreste de México. *SUMMA Psicológica*, 7(2), 83-92.
- Capa, R. L., Audiffren, M., & Ragot, S. (2008). The effects of achievement motivation, task difficulty, and goal difficulty on physiological, behavioral, and subjective effort. *Psychophysiology*, 45, 859-868.
- Caqueo-Urizar, A., Ferrer-García, M., Toro, J., Gutiérrez-Maldonado, J., Peñaloza, C., Cuadros-Sosa, Y., & Gálvez-Madrid, M. J. (2011). Association between sociocultural pressures to be thin, body distress, and eating disorder symptomatology among adolescent girls. *Body Image*, 8(1), 78-81.
- Carnethon, M. R., Gidding, S. S., Nehgme, R., Sidney, S., Jacobs, D. R., & Liu, K. (2003). Cardiorespiratory fitness in young adulthood and the development of cardiovascular disease risk factors. *Journal of the American Medical Association*, 290, 3092-3100.
- Carver, A., Timperio, A. F., Hesketh, K. D., Ridgers, N. D., Salmon, J. L., & Crawford, D. A. (2011). How is active transport associated with children's and adolescents' physical activity over time? *Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 126.
- Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (2002). *Body Image, a handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: The Guilford Press.
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health reports*, 100(2), 126-130.
- Catikkas, F. (2011). Physical correlates of college students' body image satisfaction levels. *Social Behavior and Personality*, 39(4), 497-502.
- Cayuela Maldonado, M. J. (1997). *Los efectos sociales del deporte: ocio, integración, socialización, violencia y educación*. Barcelona: Centre d'estudis Olímpics UAB.

- Recuperado de
http://www.recercat.cat/bitstream/handle/2072/5400/WP060_spa.pdf?sequence=1
- Center for Disease Control and Prevention (2011). *How much physical activity do children need?* Recuperado de
<http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/guidelines/children.html>.
- Cervelló, E. (1999). Variables psicológicas relacionadas con la elección de tareas con diferente nivel de dificultad: implicaciones para el desarrollo de programas motivacionales de entrenamiento psicológico en el deporte. *Motricidad, European Journal of Human Movement*, 5, 35-52.
- Chaleff, I. (2003). *The courageous follower: Standing up to and for our leaders*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Chen, W. I., Chen, C. Y., Lin, Y. H., & Chen, T. T. (2012). Sport participation and self-esteem as mediated by perceived peer acceptance and sport self-concept in taiwanese college students. *Social Behavior and Personality*, 40(4), 699-704.
- Cheng-Jong, L., Chao-Sen, W., & Chiung-Tzu, L. (2012). Leisure activity and coping with stress: adolescents as case study. *Quality & Quantity*, 46, 979-991.
- Cheung, P. P. Y., & Chow, B. C. (2010). Parental mediatory role in children's physical activity participation. *Health Education*, 110(5), 351-366.
- Chillón, P. (2005). *Efectos de un programa de intervención de educación física para la salud en adolescentes de 3º de ESO*. Tesis de Doctorado. Granada: Universidad de Granada.
- Cobbina, J. E., Miller, J., & Brunson, R. K. (2008). Gender, neighborhood danger, and risk avoidance strategies among urban african-american youth. *Criminology*, 46, 673-709.
- Cocca, A., Viciano, J., Salinas Martínez, F., Salazar, C., Medina Valencia, R., & Miranda León, M. T. (2009). Correlación entre actividad física y esquema corporal en jóvenes españoles de 8 a 23 años. *Revista Mexicana de Psicología*, 10/2009, 577-579.

- Coleman, J. C., & Hendry L. B. (1999). *The nature of Adolescence*. London: Routledge.
- Corbin, C., Pangrazi, R. & Frank, D. (2000). Definitions: Health, Fitness and Physical Activity. *President's Council on Physical Fitness and Sports Research Digest*, 3.
- Corder, K., Van Sluijs, E. M. F., McMinn, A. M., Ekelund, U., Cassidy, A., & Griffin, S. J. (2010). Perception Versus Reality Awareness of Physical Activity Levels of British Children. *American Journal of Preventive Medicine*, 38(1), 1-8.
- Coté, J., Baker, J., & Abernethy, B. (2003). From play to practice: a developmental framework for the acquisition of expertise in team sports. En Starkes, J., & Ericsson, K. A. (Eds.), *Expert performance in sports: advances in research on sport expertise* (pp. 89-110). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Courteix, D. Jaffré, C., Lespessailles, E., & Benhamou, L. (2005). Cumulative effects of calcium supplementation and physical activity on bone accretion in premenarchal children: a double-blind randomised placebo-controlled trial. *International Journal of Sports Medicine*, 26, 332-338.
- Cox, A. E., & Ullrich-French, S. (2010). The motivational relevance of peer and teacher relationship profiles in Physical Education. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 337-344.
- Cox, A. E., Duncheon, N., & McDavid, L. (2009). Peers and teachers as sources of relatedness perceptions, motivation and affective responses in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80, 765-773.
- Cox, A. E., Williams, L., & Smith, A. L. (2007). Motivation in Physical education and PA behavior outside of school. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29, 154-155.
- Cox, A., & Williams, L. (2008). The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 222-239.

- Craft, L. L., & Landers, D. M. (1998). The effect of exercise on clinical depression and depression resulting from mental illness: a meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 339-357.
- Craft, L. L., Pfeiffer, K. A., & Pivarnik, J. M. (2003). Predictors of physical competence in adolescent girls. *Journal of Youth and Adolescence*, 32(6), 431-438.
- Cremades, J. G., Flournoy, B., & Gomez, C. B. (2012). Scholarship status and gender differences in motivation among U.S. collegiate track and field athletes. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 7(2), 333-344.
- Crocker, P., Eklund R. C., & Kowalski, K. C. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports Sciences*, 18 (6), 383-394.
- Cunningham, G., & Michael, Y. (2004). Concepts guiding the study of the built environment on physical activity for older adults: a review of the literature. *American Journal of Public Health*, 18(6), 435-443.
- Currie, C., Roberts. C., Morgan. A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O., & Rasmussen, V. (2004). *La salud de los jóvenes dentro de su contexto*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- da Silva Alexandre, T., Cereda Cordeiro, R., & Ramos, L. R. (2009). Factors associated to quality of life in active elderly. *Revista de Saúde Pública*, 43(4), 613-621.
- Davison, K. K., & Jago, R. (2009). Change in parent and peer support across 9-15 yr and adolescent girls physical activity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41, 1816-1825.
- De la Cerda, P., Cervelló-Gimeno, E., Cocca, A., & Viciano Ramírez, J. (2011). Effects of an aerobic training program as complementary therapy in patients with moderate depression. *Perceptual & Motor Skill*, 112(3), 761-769.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human*

- behavior*. New York, NY: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Deforche, B., Van Dyck, D., Verloigne, M., & De Bourdeaudhuij, I. (2010). Perceived social and physical environment correlates of physical activity in older adolescents and moderating effect of self-efficacy. *Preventive Medicine*, 50, 524-529.
- Delgado, M. & Tercedor, P. (2002). *Estrategias de intervención en educación para la salud desde la Educación Física*. Granada: Inde.
- Dempsey, J. A., Adams, L., Ainsworth, D. M., Fregosi, R. F., Gallagher, C. G., Guz, A., Johnson, B. D., & Powers, S. K. (1996). Airway, lung, and respiratory muscle function during exercise. En Rowell, L. B., & Shepherd, J. T. (Eds.). *Handbook of physiology* (pp. 448-514). New York: Oxford University Press.
- Devís, J. (2000). *Actividad Física, Deporte y Salud*. Barcelona: Inde.
- Ding, D., Bracy, N. L., Sallis, J. F., Saelens, B. E., Norman, G. J., Harris, S. K., Durant, N., Rosenberg, D., & Kerr, J. (2012). Is fear of strangers related to physical activity among youth? *American Journal of Health Promotion*, 26(3), 189-195.
- Doak, C. M., Visscher, T. L. S., Renders, C. M., & Seidell, J. C. (2006). The prevention of overweight and obesity in children and adolescents: a review of intervention programmes. *Obesity Reviews*, 7, 111-136.
- Dodd, L. J., Al-Nakeeb, Y., Nevill, A., & Forshaw, M. J. (2010). Lifestyle risk factors of students: a cluster analytical approach. *Preventive Medicine*, 51(1), 73-77.
- Dontas, I. A., & Yiannakopoulos, C. K. (2007). Risk factors and prevention of osteoporosis-related fractures. *Journal of Musculoskeletal & neuronal interactions*, 7(3), 268-272.

- Driskell, M. M., Dymont, S., Mauriello, S., Castle, P., y Sherman, K. (2007). Relationships among multiple behaviors for childhood and adolescent obesity prevention. *Preventive Medicine*, 46(3), 209-215.
- Drummond, S. (2007). Encouraging healthier lifestyle. healthy living for all the family. *The Journal of Family Health Care*, 17(3), 81-83.
- Duncan, M., Spence, M., & Mummery, K. (2005). Perceived environmental and physical activity: a meta-analysis of selected environmental characteristics. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 5, 2-11.
- Duncan, T. E., Duncan, S. C., & Strycker, L. A. (2006). *An introduction to latent variable growth curve modeling: concepts, issues, and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Dunn, M. S., Kitts, C., Lewis, S., Goodrow, B., & Scherzer, G. D. (2011). Effects of Youth assets on Adolescent Alcohol, Tobacco, Marijuana Use, and Sexual Behavior. *Journal of Alcohol and Drug Education*, 55(3), 23-40.
- Dzewaltowski, D. A., Geller, K. S., Rosenkranz, R. R., & Karteroliotis, K. (2010). Children's self-efficacy and proxy efficacy for after-school physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 100-106.
- Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self and task perceptions during elementary school. *Child Development*, 64, 830-847.
- Engberg, E., Alen, M., Kukkonen-Harjula, K., Peltonen, J. E., Tikkanen, H. O., & Pekkarinen, H. (2012). Life events and change in leisure time physical activity. A sistematic review. *Sports Medicine*, 42(5), 433-447.
- Escartí, A., & Brustad, R. (2000). El estudio de la motivación deportiva desde la perspectiva de la teoría de metas. *Primer Congreso Hispano-Portugués de Psicología*. Santiago

de Compostela.

- Espada Sánchez, J. P., Pereira, J. R., & García-Fernández, J. M. (2008). Influencia de los modelos sociales en el consumo de alcohol de los adolescentes. *Psicothema*, 20(4), 531-537.
- Evenson, K. R., Rosamond, W. D., Cai, J. Pereira, M. A., & Ainsworth, B. E. (2003). Occupational physical activity in the atherosclerosis risk in communities study. *Annals of Epidemiology*, 13(5), 351-357.
- Fairclough, S. (2003). Physical Activity Levels during key stage 3 Physical Education. *British Journal of Teaching Physical Education*, 34(1), 40-45.
- Fanjul Peyró, C., & González Oñate, C. (2011). La influencia de modelos somáticos publicitarios en la vigorexia masculina: un estudio experimental en adolescentes. *Revista de Estudios de Comunicación*, 16(31), 265-284.
- Farrell, P. A. (2006). Hormonal Response to Regular Physical Activity. En Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (Eds.). *Physical Activity and Health* (pp. 83-98). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Feixa Pàmpos, C., & Camapanera Reig, M. (2010). La vida universitaria y el plan bolonia: Retrato de dos generaciones estudiantiles. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 15(50), 11-37.
- Feragen, K. B., Kvalern, I. L., Rumsey, N., & Borge, A. I. H. (2010). Adolescents with and without a facial difference: the role of friendship and social acceptance in perceptions of appearance and emotional resilience. *Body Image*, 7(4), 271-279.
- Fernández Tilve, M. D., & Malvar Méndez, M. L. (2011). El papel de la escuela en la transición a la vida activa del/la adolescente: buscando buenas prácticas de inclusión social. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 4(2), 101-114.

- Fisher, A., Saxton, J., Hill, C., Webber, L., Purslow, L., & Wardle, J. (2010). Psychosocial correlates of objectively measured physical activity in children. *European Journal of Public Health*, 21(2), 145-150.
- Flodmark, C. E., Marcus, C., & Britton, M. (2006). Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *International Journal of obesity*, 30, 579-589.
- Fortier, M. S., Wiseman, E., Sweet, S. N., O'Sullivan, T. L., Blanchard, C. M., Sigal, R. J., & Hogg, W. (2010). A moderated mediation of motivation on physical activity in the context of the Physical Activity Counseling randomized control trial. *Psychology of Sport and Exercise*, doi:10.1016/j.psychsport.2010.08.001
- Fox, K. R. (2000). Self-esteem, self-perceptions and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 228-240.
- Fox, K. R., & Corbin, C. B. (1989). The Physical Self-Perception Profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 408-433.
- Freedson, P. S. (1991). Electronic motion sensors and heart rate as measures of physical activity in children. *Journal of School Health*, 61, 215-219.
- Fulligni, A. J., Eccles, J. A., & Barber, B. L. (2001). Early adolescent peer orientation and adjustment during high school. *Developmental Psychology*, 37, 28-36.
- Gagne, M., Ryan, R. M., & Bargmann, K. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 372-390.
- Gálvez Casas, A. A. (2004). *Actividad física habitual de los adolescentes de la región de Murcia. Análisis de los motivos de práctica y abandono de la actividad físico-deportiva*. Tesis de doctorado. Murcia: Universidad de Murcia.

- Gao, Z., Hannon, J. C., Newton, M., & Huang, C. (2011). Effects of curricular activity on students situational motivation and physical activity levels. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 536-544.
- García, A. W., Borda, M. A. N., Frenn, M., Coviak, C., Pender, N. J., & Ronis, D. L. (1995). Gender and development differences in exercise beliefs among youth and prediction of their exercise behavior. *Journal of School Health*, 65, 213-219.
- Gauthiere, A. P., Lariviere, M., Pong, R., Snelling, S., & Young, N. (2012). Differences in occupational transportation, domestic, and leisure time physical activities: do geographical location and socio-cultural status matter? *Journal of Physical Activity and Health*, 9, 163-172.
- Gauze, C., Bukowski, W. M., Aquan-Assee, J., & Sippola, L. K. (1996). Interactions between family environment and friendship and associations with self-perceived well-being during early adolescence. *Child Development*, 67, 2201-2216.
- German, D., & Latkin, C. A. (2012). Social Stability and Health: exploring multidimensional social disadvantage. *Journal of Urban Health*, 89(1), 19-35.
- Gillison, F. B., Standage, M., & Skevington, M. (2010). Motivation and body related factors as discriminants of change in adolescents' exercise behavior profiles. *Journal of Adolescent Health*, 14, 1-9.
- Gilson, N. D., Cooke, C. B., & Mahoney, C. A. (2005). Adolescent physical self-perceptions, sport/exercise and lifestyle physical activity. *Health Education*, 105(6), 437-450.
- Gold, M. (1982) Scholastic experiences, Self-Esteem, and Delinquent behavior: A theory for alternative schools. *Crime & delinquency*, 24, 290-308.
- Goldfield, G. S., Moore, C., Henderson, K., Buchholz, A., Obeid, N., & Flament, M. F. (2010). Body dissatisfaction, dietary restraint, depression, and weight status in adolescents. *Journal of School Health*, 80(4), 186-192.

- Gómez, M., Ruiz, L. M., & Mata, E. (2006). Los problemas evolutivos de coordinación en la adolescencia: análisis de una dificultad oculta. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2(3), 44-54.
- Goñi, A., & Zulaika, L. M. (1999). La participación en el deporte escolar y el autoconcepto en escolares de 10 y 11 años de la provincia de Guipúzcoa. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 59, 6-10.
- Grabauskas, V., Zaborskis, A., Klumbiene, J., Petkeviciene, J., & Zemaitiene, N. (2004). Changes in health behavior in Lithuanian adolescents and adults over 1994-2002. *Medicina*, (40)9, 884-890.
- Graf, C., Koch, B., Dordel, S., Schindler Marlow, S., Icks, A., Schüller, A., Bjarnason-Wehrens, B., Tokarski, W., & Predel, H. G. (2004). Physical activity, leisure habits and obesity in first grade children. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 11, 284-290.
- Green, A. J., Bazata, D. D., Fox, K. M., & Grandy, S. (2007). Health-related behaviors of people with diabetes and those with cardiometabolic risk factors: results from SHIELD. *International journal of clinical practice*, 61(11), 1791-1797.
- Green, H. J. (2006). Skeletal Muscle Adaptation to Regular Physical Activity. En Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (Eds.). *Physical Activity and Health* (pp. 99-126). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Greendorfer, S. L., & Lewko, J. H. (1978). Role of family members in sport socialization of children. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 49, 146-152.
- Griffith, C. R. (1935). *An introduction to educational psychology*. New York: Farrar and Rinehart.
- Groenfeldt, V., Hansen, S. E., Hasselstroem, H., Sigaard, E., Froberg, K., & Andersen, L. B. (2004). Validation of the questionnaire "About myself" for 7-8-year-old. En

- Jorgensen, P., & Vogensen, N. (Eds.), *What's going on in the gym? Learning, teaching and research in physical education* (pp. 154-168). Odense: University of Southern Denmark.
- Grundy, S. M. (2007). Cardiovascular and metabolic risk factors: how can we improve outcomes in the high-risk patient?. *The American journal of medical electronics*, 120(9 Suppl 1), S3-8.
- Gustafson, S. L., & Rhodes, R. E. (2006). Parental Correlates of physical activity in children and early adolescents. *Sports Medicine*, 36(1), 79-97.
- Gutiérrez, M. (2000). Actividad Física, estilo de vida y calidad de vida. *Revista de Educación*, 77, 5-14.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L., Hein, V., Pihu, M., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T., & Leemans, S. (2009). Teacher, peer, and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: a trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology and Health*, 24(6), 689-711.
- Hagger, M. S., Stevenson, A., Chatzisarantis, N. L. D., Pereira Gaspar, P. M., Leitaõ Ferreira, J. P., & González Ravé, J. M. (2010). Physical self-concept and social physique anxiety: variance across culture, gender and age. *Stress & Health*, 26, 304-329.
- Hagstromer, M., Bergman, P., De Bourdeaudhuij, I., Ortega, F., Ruiz, J. R., Manios, Y., Rey-López, J. P., Phillip, K., Von Berlepsch, J., & Sjöström, M. (2008). Concurrent validity of a modified version of the International Physical Activity questionnaire (IPAQ-A) in European adolescents: the HELENA study. *International Journal of Obesity*, 32, 42-48
- Hancox, R. J., Milne, B. J., & Poulton, R. (2004). Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. *Lancet*, 364, 257-262.

- Hardman, A. E., & Stensel, D. J. (2003). *Physical activity and health: the evidence explained*. London: Routledge.
- Harrison, R. A., Gemmell, I. & Heller, R. F. (2007). The population effect of crime and neighborhood on physical activity: an analysis of 15,461 adults. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61(1), 34-39.
- Harter, S. (1988). *Manual for the Self-Perception Profile for Adolescents*. Denver: University of Denver.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self. A developmental perspective*. New York: The Guilford Press.
- Hassandra, M., Goudas, M., & Chroni, S. (2003). Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education: a qualitative approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 211-223.
- Hatfield, E., & Sprecher, S. (1986): *The physical attractiveness phenomena*. New York: Plenum Press.
- Hayman, L. L. & Hughes, S. (2007). Progress in Prevention: Preventing Coronary Heart Disease; Progress and Prospects. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 22(5), 349-350.
- Health and Human Services. (2008). *Physical Activity Guidelines*. Recuperado de <http://www.health.gov/paguidelines/pdf/paguide.pdf>
- Heaven, P. C. L. (1996). *Adolescent health: The role of individual differences*. London: Routledge.
- Hedman, L., Bjerg-Bäcklund, A., Perzanowski, M., Sundberg, S. & Rönmark, E. (2007). Factors related to tobacco use among teenagers. *Respiratory Medicine*, 101(3), 496-502.

- Heneghan, C., Thompson, M., & Perera, R. (2006). Prevention of diabetes: drug trials show promising results, but have limitations. *British Medical Journal*, 333, 764-765
[Editorial].
- Hohepa, M., Scragg, R., Schofield, G., Kolt, G. S., y Schaaf, D. (2007). Social support for youth physical activity: importance of siblings, parents, friends, and school support across a segmented school day. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 4, 54-62.
- Holt, N. L., Tamminen, K. A., Black, D. E., Sehn, Z. L., & Wall, M. P. (2008). Parental involvement in competitive youth sport settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 663-685.
- Howley, E. T. (2006). Metabolic, Cardiovascular, and Respiratory Responses to Physical Activity. En Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (Eds.). *Physical Activity and Health* (pp. 51-66). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Huizinga, J. (1955). *Homo Ludens: a study of the play element in culture*. Boston: Beacon Press.
- Imperatore, G., Cheng, Y. J., Williams, D. E., Fulton, J., & Gregg, E. W. (2006). Physical activity, cardiovascular fitness, and insulin sensitivity among U.S. adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2002. *Diabetes Care*, 29, 1567-1572.
- Ingledeu, D. K., Markland, D., & Sheppard, K. E. (2004). Personality and self-determination of exercise behaviour. *Personality and Individual Differences*, 36, 1921-1932.
- International Society of Sport Psychology (1992). Physical activity and psychological benefits: A position statement from the International Society of Sport Psychology. *Journal of Applied of Sport Psychology*, 4, 94-98.

- Irving, H. M., Adlaf, E. M., Allison, K. R., Paglia, A., Dwyer, J. J., & Goodman, J. (2003). Trends in vigorous physical activity participation among Ontario adolescents, 1997-2001. *Canadian Journal of Public Health, 94*, 272-274.
- Iwasaki, Y., & Bartless, J. G. (2006). Culturally meaningful leisure as a way of coping with stress among aboriginal individuals with diabetes. *Journal of Leisure Research, 38*(3), 321-338.
- Jakicic, J. M., Winters, C., Lang, W., & Wing, R. R. (1999). Effects of Intermittent Exercise and Use of Home Exercise Equipment on Adherence, Weight Loss, and Fitness in Overweight Women. *Journal of the American Medical Association, 282*(16), 1554-1560.
- Janssen, I. (2007). Physical Activity Guidelines for Children and Youth. *Canadian Journal of Public Health, 98*(2), 109-121.
- Jarzebowski, A. M., Palermo, J., & Van De Berg, R. (2012). When feedback is not enough: the impact of regulatory fit on motivation after positive feedback. *International Coaching Psychology Review, 7*(1), 14-32.
- Jerdén, L., Burell, G., Stenlund, H., Weinehall, L., & Bergström, E. (2011). Gender differences and predictors of self-rated health development among Swedish adolescents. *Journal of Adolescent Health, 48*(2), 143-150.
- Joesaar, H., Hein, V., & Hagger, M. S. (2012). Youth athletes' perception of autonomy support from the coach, peer motivational climate and intrinsic motivation in sport setting: one-year effects. *Psychology of Sport and Exercise, 13*, 257-262.
- Johansson, K., Laflamme, L., & Eliasson, M. (2010). A gender perspective on adolescents' perceived safety and security when moving outdoors. *Injury Prevention, 16*(1), 69.
- John, D. H., & Ebbeck, V. (2008). Gender-differentiated associations among objectified body consciousness, self-conceptions and physical activity. *Sex Roles, 59*, 623-632.

- Jones, R. A., Okely, A. D., Caputi, P., & Cliff, D. P. (2010). Perceived and actual competence among overweight and non-overweight children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13, 589-596.
- Jurakic, D., Pedisic, Z., & Andrijasevic, M. (2009). Physical Activity of Croatian Population: Cross-sectional Study Using International Physical Activity Questionnaire. *Public Health*, 50, 165-173.
- Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E., Stone, E. J., Rajab, M. W., & Corso, P. (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 22(4S), 73-107.
- Kahn, J. A., Huang, B., Gillman, M. W., Field, A. E., Austin, S. B., Colditz, G. A., & Frazier, A. L. (2008). Patterns and determinants of physical activity in U.S. adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 42(4), 369-377.
- Kallinen, M., & Markku, A. (1995). Aging, physical activity and sport injuries. An overview of common sport injuries in the elderly. *Sports Medicine*, 21(1), 41-52.
- Kanters, M. A., Bocarro, J., & Casper, J. (2008). Supported or pressured? An examination of agreement among parent's and children on parent's role in youth sports. *Journal of Sport Behavior*, 31, 64-80.
- Kapikiran, N. A. (2012). Idealreal self-concept and status of anxiety in Turkish university students according to CHAID analysis. *College Student Journal*, December issue.
- Kearney-Coke, A. (2002). Familial Influences on Body Image Development. En Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (Eds.). *Body Image, a handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: The Guilford Press.
- Keegan, R. J., Harwood, C. G., Spray, C. M., & Lavalley, D. E. (2009). A qualitative investigation exploring the motivational climate in early career sports participants:

- coach, parent and peer influences on sport motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 361-372.
- Keegan, R., Spray, C., Harwood, C., & Lavalley, D. (2010). The motivational atmosphere in youth sport: coach, parent, and peer influences on motivation in specializing sport participants. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22, 87-105.
- Kelly, A. B., O'Flaherty, M., Connor, J. P., Homel, R., Toumbourou, J. W., Patton, G. C., & Williams, J. (2011). The influence of parents, siblings and peers on pre- and early-teen smoking: a multilevel model. *Drug and Alcohol Review*, 30, 381-387.
- Kemperman, A. D. A. M., & Timmermans, H. J. P. (2008). Influence of socio-demographics and residential environment on leisure activity participation. *Leisure Sciences*, 30, 306-324.
- Khunti, K., Stone, M., Bankart, J., Sinfield, P., Talbot, D., Farooqi, A., & Davies, M. (2007). Physical Activity and sedentary behaviors of south asian and white european children in inner city secondary schools in UK. *Family Practice*, 24(3), 237-244.
- Kimm, S. Y. S., Glynn, N. W., Obarzanek, E., Kriska, A. M., Daniels, S. R., Barton, B. A., & Liu, K. (2005). Relation between changes in physical activity and body mass index during adolescence: a multicenter longitudinal study. *Lancet*, 366, 301-307.
- Kin Isler, A., Asci, F. H., & Kosar, S. N. (2002). Relationship among physical activity levels, psychomotor, psychosocial, and cognitive development of primary education students. *Journal of the International Council for Health, Physical Education, recreation, Sport and Dance*, 38(2), 13-17.
- Kin-Isler, A., Asci, F. H., Altintas, A., & Guven-Karahan, B. (2009). Physical activity levels and patterns of 11-14 year-old turkish adolescents. *Adolescence*, 44(176), 1105-1115.
- King, A. C., Baumann, K., O'Sullivan, P., Wilcox, S., & Castro, C. (2000). Effects of moderate-intensity exercise on physiological, behavioral, and emotional responses to

- family caregiving: a randomized controlled trial. *Journals of Gerontology, Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(1), 26-33.
- King, A. C., Toobert, D., Ahn, D., Resnicow, K., Coday, M., Riebe, B., Garber, C. E., Hurtz, S., Morton, J., & Sallis, J. F. (2006). Perceived environments as physical activity correlates and moderators of intervention in five studies. *American Journal of Health Promotion*, 21(1), 24-35.
- King, D. (2008). Neighborhood and individual factors in activity in older adults: results from the neighborhood and seniorhealth study. *Journal of Aging and Physical Activity*, 16, 144-170.
- Kirby, J., Levin, K. A., & Inchley, J. (2011). Parental and peer influences on physical activity among scottish adolescents: a longitudinal study. *Journal of Pshysical Activity and Health*, 8, 785-793.
- Klesges, R. C., Haddock, C. K., Stein, R. J., Klesges, L. M., Eck, L. H., & Hanson, C. L. (1992). Relationship between psychosocial functioning and body fat in preschool children: a longitudinal investigation. *Journal of consulting and clinical psychology*, 60 (5), 793-796.
- Knowler, W. C., Barrett-Connor, E., Fowler, S. E., Hamman, R. F., Lachin, J. M., Walker, E. A., & Nathan, D. M. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *New England Journal of Medicine*, 346, 393-403.
- Koivula, N. (1999). Sport participation: differences in motivation and actual participation due to gender typing. *Journal of Sport Behavior*, 22, 360-380.
- Kolle, E., Steene-Johannessen, G., Andersen, L. B., & Anderssen, S. A. (2009). Seasonal variation in objectively assessed physical activity among children and adolescents in Norway: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6(36), 1-9.

- Korniloff, K., Vanhala, M., Kautiainen, H., Koponen, H., Peltonen, M., Mäntyselkä, H., Kampman, O., & Häkkinen, A. (2012). Lifetime leisure-time physical activity and the risk of depressive symptoms at the ages of 65-74 years: the FIN-D2D survey. *Preventive Medicine, 54*, 313-315.
- Koyuncu, M., Tok, S., Canpolat, M., & Catikkas, F. (2010). Body image satisfaction and dissatisfaction, social physique anxiety, self-esteem, and body fat ratio in female exercisers and nonexercisers. *Social Behavior and Personality, 38*(4), 561-570.
- Krane, V., Stiles-Shipley, J. A., Waldron, J., & Micalenok, J. (2001). Relationship among body satisfaction, social physique anxiety, and eating behaviors in female athletes and exercisers. *Journal of Sport Behavior, 24*, 247-264.
- Kutob, R. M., Senf, J. H., Crago, M., & Shisslak, C. M. (2010). Concurrent and longitudinal predictors of self-esteem in elementary and middle school girls. *Journal of School Health, 80*(4), 240-248.
- Kyrlesi, A., Elpidoforos, S. S., Warren, C. W., Kremastinou, J., Papastergiou, P., Jones, N. R., & Hadjichristodoulou, C. (2007). Tobacco use among students aged 13-15 years in Greece: the GYTS Project. *Public Health, 7*, 3.
- Laguna Nieto, M., Lara Hernández, M. T., & Aznar Laín, S. (2011). Patrones de Actividad Física en función del género y los niveles de obesidad en población infantil española. Estudio EYHS. *Revista de Psicología del Deporte, 20*(2), 621-636.
- Landry, F. (1993). Els Jocs Paralímpics i la integració social. En Morgas, M., & Botella, M. (Eds.). *Les Claus de l'Exit*. Barcelona: Centre d'Estudis Olímpics i de l'Esport. Barcelona.
- Langton, C. V. (1980). Man and his environment. *Quest, 25*, 15-18.

- Larson, R. W., & Walker, K. (2005). Processes of positive development: classical theories. En Witt, P. A., & Caldwell, L. L. (Eds.), *Recreation and youth development* (pp. 131-148). State College, PA: Venture Publishing, Inc.
- Laukkanen, J. A., Rauramaa, R., Mäkikallio, T. H., Toriola, A. T., & Kurl, S. (2011). Intensity of leisure time physical activity and cancer mortality in men. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 125-129.
- Lee, A. M. (2004). Promoting lifelong physical activity through quality physical education. *JOPERD*, 75, 21-24.
- Lee, D. C., Sui, X., Ortega, F. B., Kim, Y. S., Church, T. S., Winett, R. A., Ekelund, U., Katzmarzyk, P. T., & Blair, S. N. (2011). Comparison of leisure time physical activity and cardiorespiratory fitness as predictors of all-cause mortality in men and women. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 504-510.
- Lee, I., & Oguma, Y. (2006). Physical Activity. En Schottenfeld, D. & Fraumeni, J. F. (Eds.). *Cancer Epidemiology and Prevention* (pp. 449-467). New York: Oxford University Press.
- Leith, L. M. (1994). *Foundations of exercise on mental health*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Leon, A., & Norstrom, J. (1995). Evidence of the role of physical activity and cardiorespiratory fitness in the prevention of coronary heart disease. *Quest*, 47, 311-319.
- Leone, J. E., Fetro, J. V., Kittleson, M., Welshimer, K. J., Partridge, J. A., & Robertson, S. L. (2011). Predictors of adolescent male body image dissatisfaction: implications for negative health practices and consequences for school health from a regionally representative sample. *Journal of School Health*, 81, 174-184.

- Levine, M. P., & Smolak, L. (2002). Body Image Development in Adolescence. En Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (Eds.). *Body Image, a handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: The Guilford Press.
- Lewis, M. A., & Butterfield, R. M. (2005). Antecedents and reactions to health-related social control. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31, 416-427.
- Lewis, M., & Sutton, A. (2011). Understanding exercise behaviour: examining the interaction of exercise motivation and personality in predicting exercise frequency. *Journal of Sport Behavior*, 34(1), 82-97.
- Liang, T., Gao, Z., Huang, C. & Hannon, J. C. (2010). *Gender differences in students' physical activity levels across different activities*. Indianapolis: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance Congress.
- Lindwall, M., & Hassmen, P. (2004). The role of exercise and gender for physical self-perceptions and importance ratings in Swedish university students. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sport*, 14, 373-380.
- Lintunen, T. (1995). Self-perceptions, fitness and exercise in early adolescence: A four-year follow-up study. *Studies in sport, physical education and health*, 41. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Liukkonen, J., Barkoukis, V., Watt, A. & Jaakkola, T. (2010). Motivational Climate and Students' Emotional Experiences and Effort in Physical Education. *The Journal of Educational Research*, 103, 5, 295–308.
- Longbottom, J. L., Grove, J. R., & Dimmock, J. A. (2010). An examination of perfectionism traits and physical activity motivation. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 574-581.
- López Miñarro, P. (2002). *Mitos y falsas creencias en la práctica deportiva*. Barcelona: Inde.

- Loprinzi, P. D., & Trost, S. G. (2010). Parental influences on physical activity behavior in preschool children. *Preventive Medicine, 50*, 129-133.
- Lozano, L., Cocca, A., Salinas, F., Miranda, M. T., & Viciano, J. (2007). El autconcepto de los nadadores frente a otras modalidades deportivas. En Arellano (Eds.), *Swimming Science I* (203-208). Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Luszczynska, A., & Abraham, C. (2012). Reciprocal relationship between three aspects of physical self-concept, vigorous physical activity, and lung function: a longitudinal study among late adolescents. *Psychology of Sports and Exercise, 13*(5), 640-648.
- Macarro Moreno, J., Martínez Baena, A. C., & Torres Guerrero, J. (2012). Motives of Practice Physical Activity and Sport in Spanish Adolescents at the End of their Secondary Education. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 10*(1), 371-396.
- MacMahon, E. & MacPhail, A. (2007). Learning to teach sport education: the experiences of a pre-service teacher. *European Physical Education Review, 3*(2), 229-246.
- Madrigal-Fritsch, H., de Irala-Estévez, J., Martínez González, M. A., Kearney, J., Gibney, M., & Martínez Hernández, J. A. (1999). Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. *Salud Pública de México, 41*(6), 479-486.
- Makinen, T. E., Sippola, R., Borodulin, K., Rahkonen, O., Kunst, A., Klumbiene, J., Regidor, E., Ekholm, O., Mackenbach, J., & Prättälä, R. (2012). Explaining educational differences in leisure-time physical activity in Europe: the contribution of work-related factors. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 22*, 439-447.
- Makinen, T., Borodulin, K., Laatikainen, T., Fogelholm, M., & Prattala, R. (2009). Twenty-five year socioeconomic trends leisure time and commuting physical activity among

- employed Finns. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 19(2), 188-197.
- Malina, R. M. (1995). Physical activity and fitness of children and youth: questions and implications. *Medicine, Exercise, Nutrition and Health*, 4, 123-135.
- Marín Sánchez, M., Martínez-Pecino, R., & Troyano Rodríguez, Y. (2011). Student perspectives on the university professor role. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 39(4), 491-496.
- Markland, D., & Tobin, V. (2004). A modification of the Behavioral Regulation in Exercise Questionnaire to include an assessment of amotivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 26, 191-196.
- Markus, H., & Wurf, E. (1987). The dynamic self-concept: A social psychological perspective. *Annual Review of Psychology*, 38, 299-337.
- Marlatt, G. A., & George, W. H. (1990). Relapse prevention and the maintenance of optimal health. En Shumaker, S. A., & Schron, E. B. (Eds). *The Handbook of Health Behavior Change* (pp. 44-63). New York: Springer Publishing Company.
- Márquez Cenicerros, E. N. (2008). *Hábitos físicos-deportivos y salud en los estudiantes de la Universidad Autónoma de Chihuahua, México*. Tesis de doctorado. Granada: Universidad de Granada.
- Marsh, H. W. (1997). The measurement of Physical Self-Concept: A construct validation approach. En K.R. Fox (Ed.), *The physical self. From motivation to well-being* (27-58). Champaign: Human Kinetics.
- Marsh, H. W. (2001). A multidimensional physical self-concept: a construct validity approach to theory, measurement and research. *Trabajo presentado al 10th World Congress of Sport Psychology*, May, Greece.
- Marsh, H. W., & Hattie, J. (1996). Theoretical perspectives on the structure of self-concept.

- En Bracken, B. A. (Ed.), *Handbook of Self-Concept: Developmental, social, and clinical considerations* (38-90). New York: Wiley.
- Marsh, H. W., Richards, G. E., Johnson, S., Roche, L. y Tremayne, P. (1994). Physical Self-Description Questionnaire: Psychometric Properties and a Multitrait-Multimethod Analysis of Relations to Existing Instruments. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16 (3), 270-305.
- Marshall, S. J., & Welk, G. J. (2008). Conceptualization of Youth Physical Activity and Sedentary Behavior. Definitions and Measurements. In Smith, A. L., & Stuart, J. H. (Ed.). *Youth Physical Activity and Sedentary Behavior. Challenges and solutions*. Leeds, UK: Human Kinetics.
- Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Domínguez, E., León, J., & Tomás, J. M. (2012). Relationship between intrinsic motivation, physical self-concepto and satisfaction with life: a longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*, 30(4): 337-347.
- Martin, J. J., & Whalen, L. (2012). Self-concept and physical activity in athletes with physical disabilities. *Disability and Health Journal*, 5(3), 197-200.
- Martínez-Galindo, C., Alonso, N., Cervelló, E., & Moreno, J. A. (2009). Perfiles motivacionales y disciplina en clases de educación física. Diferencias según las razones del alumnado para ser disciplinado y la percepción del trato generado por el profesorado en el aula. *Cultura y Educación*, 21(3), 331-343.
- Martínez-Gómez, D., Martínez-De Haro, V., Del Campo, J., Zapatera, B., Welk, G. J., Villagra, A., Marcos, A., & Veiga, O. L. (2009). Validez de cuatro cuestionarios para valorar la actividad física en adolescentes españoles. *Gaceta Sanitaria*, 23(6), 512-517.
- Martínez, S. M., Ayala, G. X., Patrick, K., Arredondo, E. M., Roesch, S., & Elder, J. (2012). Associated pathways between neighborhood environment, community resource

- factors, and leisure-time physical activity among mexican-american adults in San Diego, California. *American Journal of Health Promotion*, 26(5), 281-288.
- Maugendre, M., & Spitz, E. (2010). Perceived health, anxiety and sport motivation. *Annales Médico-Psychologiques*, 23, 12-19.
- McAuley, E., Konopack, J. F., Motl, R. W., Morris, K. F., Doerksen, S. E., & Rosengren, K. R. (2006). Physical activity and quality of life in older adults: influence of health status and self-efficacy. *Annals of Behavioral Medicine*, 31(1), 99-103.
- McDavid, L., Cox, A. E., & Amorose, A. J. (2012). The relative roles of physical education teachers and parents in adolescents' leisure-time physical activity motivation and behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 99-107.
- McGuire, K. D., & Weisz, J. R. (1982). Social cognition and behavioral correlates of preadolescent chumship. *Child Development*, 53, 1478-1484.
- McKay, H. A., MacLean, L., Petit, M., MacKelvie-O'Brien, K., Janssen, P., Beck, T., & Khan, K. (2005). Bounce at the Bell: a novel program of short bouts of exercise improves proximal femur bone mass in early pubertal children. *British Journal of Sports Medicine*, 39, 521-526.
- McKenzie, T. L., Marshall, S. J., Sallis, J. F., & Conway, T. L. (2000). Leisure-time physical activity in school environments: an observational study using SOPLAY. *Preventive Medicine*, 30, 70-77.
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion program. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351-377.
- McMurray, R. G., Bradley, C. B., Harrell, J. S., Bernthal, P. R., Frauman, A. C., & Bangdiwala, S. I. (1993). Parental influences on childhood fitness and activity patterns. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 249-255.

- Medina, X. (1994). El deporte como factor en la construcción sociocultural de la identidad. En AA.VV. *Ciencias sociales y deportes. Investigación social y deporte*. Pamplona: Aeisad.
- Mendoza, R. (2000). Diferencias de género en los estilos de vida de los adolescentes españoles: implicaciones para la promoción de la salud y para el fomento de la actividad físico-deportiva. *Educación Física y Salud. Actas del II Congreso Internacional de Educación Física*, 765-790, Cádiz.
- Meredith, C. M. & Dwyer, J. T. (1991). Nutrition and exercise: effects on adolescent health. *Annual review of public health*, 12, 309-333.
- Mériaux, B., Berg, M., & Hellström, A. L. (2010). Everyday experiences of life, body and well-being in children with overweight. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, doi: 10.1111/j.1471-6712.2008.00678.x.
- Michael, Y., Beard, T., Choi, D., Farquhar, S. & Carlson, N. (2006). Measuring the influence of built neighborhood environments on walking in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 14, 302-312.
- Michaud, P., Jeannine, A., e Suris, J. (2006). Correlates of extracurricular sport participation among swiss adolescents. *European Journal of Pediatrics*, 165, 546-555.
- Mieziene, B., Siupsinskas, L., & Jankauskiene, R. (2011). Relationship between sport, work and leisure-time physical activity among lithuanian university students. *Sportas*, 81(2), 24-30.
- Milavic, B., Guc, D., & Miletic, D. (2010). The relations between types of motivation in sport and perceived sport competence. *Facta Universitatis. Physical Education and Sport*, 8(1), 59-69.

- Millstein, R. A., Stroble, J., Kerr, J., Sallis, J. F., Norman, G. J., Durant, N., Harris, S., & Saelens, B. E. (2011). Home, school, and neighborhood environment factors and youth physical activity. *Pediatric Exercise Science*, 23, 487-503.
- Molinero, O., Martínez, R., Garatachea, N., & Márquez, S. (2010). Pattern of physical activity in adolescent spanish girls: differences by participation in sport and day. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(1), 103-116.
- Moller, N. C., Kristensen, P. L., Wedderkopp, N., Andersen, L. B., & Froberg, K. (2009). Objectively measured habitual physical activity in 1997/1998 vs 2003/2004 in Danish children: The European Youth Heart Study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 19, 19-29.
- Mond, J., Van den Berg, P., Boutelle, K., Hannan, P., & Neumark-Sztainer, D. (2010). Obesity, Body Dissatisfaction, and Emotional Well-being in Early and Late Adolescence: Findings from the project EAT Study. *Journal of Adolescent Health and Medicine*, doi:10.1016/j.jadohealth.2010.07.022
- Monda, K. L., Adair, L. S., Zhai, F., & Popkin, B. M. (2008). Longitudinal relationship between occupational and domestic physical activity patterns and body weight in China. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62, 1318-1325.
- Monteiro Gaspar, M. J., Amaral, T. F., Oliveira, B. M. P. M., & Borges, N. (2011). Protective effect of physical activity on dissatisfaction with body image in children - a cross-sectional study. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 563-569.
- Moore, L. L., Lombardi, D. A., White, M. J., Campbell, J. L., Olivera, S. A., & Ellison, R. C. (1991). Influence of parents' physical activity levels on activity levels of young children. *The Journal of Pediatrics*, 118, 215-219.

- Morano, M., Colella, D., & Capranica, L. (2011). Body image, perceived and actual physical abilities in normal-weight and overweight boys involved in individual and team sports. *Journal of Sports Sciences*, 29(4), 355-362.
- Moreno Rodríguez, C., Muñoz Tinoco, V., Perez Moreno, P., Sánchez Queija, I., Granado Alcón, A., Ramos Valverde, P., & Rivera de los Santos, F. J. (2006). *Desarrollo adolescente y salud*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., & Moreno, R. (2008). *Internatinal Journal of Clinical and Healthy Psychology*, 8(1), 171-183.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., Marcos, P. J., & Martín, E. E. (2010). Importancia de la valoración del comportamiento autónomo del practicante para el disfrute en programas de ejercicio físico acuático. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 10(1), 57-70.
- Moreno, Y. (1997). *Propiedades psicométricas del Perfil de Autopercepción Física (PSPP)*. Tesis de Licenciatura. Valencia: Universitat de València.
- Morrow, J. R., & Freedson, P. S. (1994). Relationship between habitual physical activity and aerobic fitness in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6, 315-329.
- Mota, J., Santos, P. & Guerra, S. (2003). Differences in daily Physical Activity in obese and non-obese boys. *II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*: 301-303, Granada.
- Muuss, R. E. (1996). *Theories of adolescence*. New York: McGraw-Hill.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2008). *Physical Activity and Environment Guidelines*. Recuperado de <http://publications.nice.org.uk/physical-activity-and-the-environment-ph8/recommendations>

- Neumark-Sztainer, D., Story, M., Hannan, P. J., Stat, M., & rex, J. (2003). New Moves: a school-based obesity prevention program for adolescent girls. *Preventive Medicine*, 37, 41-51.
- Nieman, D. C. (2000). Special feature for the Olympics: effects of exercise on the immune system: exercise effects on systematic immunity. *Immunology and Cell Biology*, 78, 496-501.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education based on self-determination theory. *Journal of Educational Psychology*, 97, 444-453.
- Ntoumanis, N., Barkoukis, V., & Thogersen-Ntoumani, C. (2009). Developmental trajectories of motivation in physical education: course, demographic differences, and antecedents. *Journal of Educational Psychology*, 101, 717-728.
- Ntoumanis, N., Vazou, S., & Duda, J. L. (2007). Peer-created motivational climate. En Jowett, S., & Lavalley, D. (Eds.), *Social psychology in sport* (pp. 145-156). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ogden, S., Yanovski, M., & Carroll, K. (2007). The Epidemiology of Obesity. *Gastroenterology*, 132 (6), 2087-2102.
- Ogilvie, D. Egan, M., Hamilton, V. & Petticrew, M. (2004). Promoting walking and cycling as an alternative to using cars: systematic review. *British Medical Journal*, 329, 763-766.
- Oja, P., Bull, F. C., Fogelholm, M., & Martin, B. W. (2010). Physical Activity Recommendations for Health: what should Europe do?. *BMC Public Health*, 10, 10. doi:10.1186/1471-2458-10-10

- Okely, A. D., Booth, M., Patterson, J. W. (2001). Relationship of physical activity to fundamental movement skills among adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 33(11), 1899-1904.
- Ommundsen, Y., Klasson-Heggebo, L., & Anderssen, S. A. (2006). Psycho-social and environmental correlates of location-specific physical activity among 9- and 15-year-old Norwegian boys and girls: the European Youth Heart Study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 32(3), 1-13.
- Orth, U., Robins, R. W., & Roberts, B. W. (2008). Low self-esteem prospectively predicts depression in adolescence and young adulthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(3), 695-708.
- Page, S., Nielsen, K., & Goodenough, R. (1994). Managing urban parks: user perspectives and local leisure needs in the 1990s. *The Services Journal*, 14(2), 216-237.
- Pahkala, K., Heinonen, O. J., Lagström, H., Hakala, P., Hakanen, M., Hernelathi, M., Ruottinen, S., Silanmäki, L., Rönnemaa, T., Viikari, J., Raitakari, O. T., & Simell, O. (2012). Clustered metabolic risk and leisure time physical activity in adolescents: effect of dose? *Journal of Sports Medicine*, 46, 131-137.
- Palou, P., Ponseti, X., Gili, M., Antoni, P., & Vidal, J. (2005). Motivos para el inicio, mantenimiento y abandono de la práctica deportiva de los preadolescentes de la isla de Mallorca. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 81, 5-11.
- Pastor, Y., Balaguer, I., & García-Merita, M. L. (2000). Influence of multidimensional self-concept on health related lifestyle. *International Journal of Psychology*, 35(3/4). 169.
- Patnode, C. D., Lytle, L. A., Erickson, D. J., Sirard, J. R., Barr-Anderson, D., & Story, M. (2010). The relative influence of demographic, individual, social, and environmental factors on physical activity among boys and girls. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 79(7), doi:10.1186/1479-5868-7-79.

- Pavón Lores, A. I., Moreno Murcia, J. A., Guitérrez Sanmartín, M., & Sicilia Camacho, A. (2003). Intereses y motivaciones de los universitarios: diferencias en función del nivel de práctica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 3(1), 33-43.
- Peel, N. M., Bartlett, H. P., & McClure, R. J. (2007). Healthy Aging as an intervention to minimize injury from falls among older people. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1114, 162-169.
- Pelizaro, C. (2005). *A spatial decision support system for the provision and monitoring of urban green spaces*. Tesis de doctorado. Eindhoven: University of Technology.
- Peltzer, K. (2010). Leisure time physical activity and sedentary behavior and substance use among in-school adolescents in eight african countries. *International Journal of Behavioral Medicine*, 17, 271-278.
- Peterson, K., Silverstein, J., Kaufman, F., & Warren-Boulton, E. (2007). Management of type 2 diabetes in youth: an update. *American family physician*, 76(5), 658-664.
- Piéron, M. (2005). Los contenidos de la educación física en el desarrollo de un estilo de vida saludable: una perspectiva internacional. En Ruiz Juan, F., Jiménez Gómez, I., Moral Tamajón, D., Urbano Ruiz, I., & Crespín García, F. (Ed.), *El maestro de educación física ante la convergencia europea. Posible paso atrás en la educación española, ¿un maestro para todo?* (pp. 91-124). Córdoba, España: Editorial Gymnos.
- Popham, F., & Mitchell, R. (2006). Leisure time exercise and personal circumstances in the working age population: longitudinal analysis of the British household panel survey. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60, 270-274.
- Public Health Agency of Canada Healthy Living Unit (2003). Facts on current physical activity levels of Canadians. Recuperado de <http://www.phac-aspc.gc.ca/pauuap/paguide/back3e.html>

- Puetz, T. W., O'Connor, P. J., & Dishman, R. K. (2006). Effects of chronic exercise on feelings of energy and fatigue: a quantitative synthesis. *Psychological Bulletin*, 132, 866-876.
- Pugliese, J., & Tinsley, B. (2007). Parental socialization of child physical activity: a meta-analysis. *Journal of Family Psychology*, 21, 331-343.
- Puglisi, L. M., Okely, A. D., Pearson, P., & Vialle, W. (2010). Barriers to increase physical activity and limiting small screen recreation among obese children. *Obesity Research & Clinical Practice*, 4, 33-40.
- Ragheb, M. G., & Griffith, G. A. (1982). The contribution of leisure participation and leisure satisfaction of old persons. *Journal of Leisure Research*, 12(4), 295-306.
- Rall Chomitz, V., Burke Aske, D., McDonald, J., Cabral, H., & Hacker, K. A. (2011). The role of recreational spaces in meeting physical activity recommendations among middle school students. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(1), 8-16.
- Reeve, J. (2002). Self-determination theory applied to educational settings. En Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 183-203). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 43, 450-461.
- Reinboth, M., Duda, J. L., & Notumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and Emotion*, 28, 297-313.
- Reynolds, K. D., Killen, J. D., Bryson, S. W., Maron, D. J., Barr Taylor, C., Maccoby, N., & Farquhar, J. W. (1990). Psychosocial predictors of physical activity in adolescents. *Preventive Medicine*, 19, 541-551.
- Riddoch, C., Andersen, L., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebo, L., Sardinha, L.

- B., Cooper, A. L., & Ekelund, U. (2004). Physical Activity levels and patterns in 9 and 15 year old European children. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 36(1), 86-92.
- Ries, A., Voorhees, C., Gittelsohn, J., Roche, K. M., Astone, N. M. (2008). Adolescents' perceptions of environmental influences on physical activity. *American Journal of Health Behavior*, 32(1), 26-39.
- Rivlin, R. S. (2007). Keeping the young-elderly healthy: is it too late to improve our health through nutrition?. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 86(5), 572S-1576S.
- Roberts, G. C., Treasure, D. C., & Conroy, D. E. (2007). Understanding the dynamics of motivation in sport and physical activity: an achievement goal interpretation. En Tenenbaum, G., & Eklund, R. (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 3-30). New York: Wiley.
- Rodríguez Sabiote, C., Herrera Torres, L., Quiles, O. L., & Álvarez Rodríguez, J. (2008). El valor familia en estudiantes universitarios de España: análisis y clasificación. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 13(2), 215-230.
- Rojas, E. (2003). La importancia de la familia en la educación de los hijos. Una evaluación cuantitativa en 6 países de América Latina. *Revista de Educación*, 331, 453-488.
- Roman, B., Serra-Majem, L., Pérez-Rodrigo, C., Drobic, F., & Segura, R. (2009). Physical activity in children and youth in Spain: future actions for obesity prevention. *Nutrition Reviews*, 67(1), 594-598.
- Rouse, P. C., & Biddle, S. J. H. (2010). An ecological momentary assessment of the physical activity and sedentary behaviour patterns of university students. *Health Education Journal*, 69(1), 116-124.
- Rowell, L. B. (1993). *Human cardiovascular control*. New York: Oxford University Press.

- Rowland, T. W. (1998). The biological basis of physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30(3), 392-399.
- Rubin, K. H., Bukowski, W., & Parker, J. G. (2006). Peer interactions, relationships, and groups. En Damon, W., Lerner, R. M., & Eisenberg, N. (Eds). *Handbook of child psychology: Vol. 3, social, emotional, and personality development* (571-645). New York: Wiley.
- Rung, A. L., Mowen, A. J., Broyles, S. T., & Gustat, J. (2011). The role of park conditions and features on park visitation and physical activity. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(2), 178-187.
- Rütten, A. & Abu-Omar, K. (2004). Prevalence of physical activity in the european Union. *Social & Preventive Medicine*, 49, 281-289.
- Ryan, A. M., & Patrick, H. (2001). The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. *American Educational Research Journal*, 38, 437-460.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definition and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 54-67.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). An overview of self-determination theory: an organismic-dialectical perspective. En Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Sallis, J. F., Bauman, A., & Pratt, M. (1998). Environmental and Policy intervention to promote physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 15, 379-397.
- Sallis, J. F., Calfas, K. J., Nichols, J. F., Sarkin, J. A., Johnson, M. F., Caparosa, S., Thompson, S., & Alcaraz, J. E. (1999). Evaluation of a University course to promote physical activity: project GRAD. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70(1), 1-10.

- Sallis, J. F., King, A. C., Sirard, J. R., & Albright, C. L. (2007). Perceived environmental predictors of physical activity over 6 months in adults: activity counseling trial. *Health Psychology, 26*(6), 701-709.
- Sallis, J. F., Owen, N., Glanz, K., Rimer, B. K., & Lewis, F. (2003). Ecological models of health behavior. En Glanz, K., & Rimer, B. K. (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory Research and Practice* (pp. 462-484). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sallis, J. F., Prochaska, J. J., & Taylor, W. C. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 32*, 963-975.
- Sallis, J. F., Taylor, W. C., Dowda, M., Freedson, P. S., y Pate, R. R. (2002). Correlates of vigorous Physical Activity for children in grades 1 through 12: comparing parent-reported and objectively measured physical activity. *Pediatric Exercise Science, 14*, 30-44.
- Salvy, S. J., Wojslawowicz Bowker, J., Roemmich, J. N., Romero, N., Kieffer, E., Paluch, R., & Epstein, L. H. (2008). Peer influence on children's physical activity: an experience sampling study. *Journal of Pediatric Psychology, 33*(1), 39-49.
- Sanchez-Johnsen, L. A., Fitzgibbon, M. L., Martinovich, Z., Stolley, M. R., Dyer, A. R. & Van Horn, L. (2004). Ethnic differences in correlates of obesity between Latin-American and black women. *Obesity Research, 12*(4), 652-660.
- Sanz Arazuri, E., Ponce de León Elizondo, A., & Valdemoros San Emeterio, M. A. (2012). Parental predictors of physical inactivity in spanish adolescents. *Journal of Sports Science and Medicine, 11*, 95-101.

- Scarpa, S. (2011). Physical self-concept and self-esteem in adolescents and young adults with and without physical disability: the role of sports participation. *European Journal of Adapted Physical Activity*, 4(1), 38-53.
- Schaub, M., Gmel, G., Annaheim, B., Mueller, M., & Schwappach, D. (2010). Leisure time activities that predict initiation, progression and reduction of cannabis use: a prospective, population-based panel survey. *Drug and Alcohol Review*, 29, 378-384.
- Schilder, P. (1950). *The image and appearance of the human body*. New York: International universities Press.
- Schneider, B. H. (2000). *Friends and enemies: peer relations in childhood*. London: Arnold.
- Schneider, M., Dunton, G. F., & Cooper, D. M. (2008). Physical activity and physical self-concept among sedentary adolescent females: an intervention study. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(1), 1-14.
- Schwalbe, M. L., & Staples, C. L. (1991). Gender differences in sources of self-esteem. *Social Psychology Quarterly*, 54, 158-168.
- Settortobulte, W., & Matos, M. (2004). Peers and health. In Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settortobulte, W., Samdal, O., & Barnekow Rasmussen, V. (Eds.), *Young people's health in context: international report from the HBSC 2001/2002 survey*. WHO policy series: health policy for children and adolescents (pp. 59-68). Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Shahar, G., Henrich, C. C., Blatt, S. J., Ryan, R., & Little, T. D. (2003). Interpersonal relatedness, self-definition, and their motivational orientation during adolescence: a theoretical and empirical integration. *Developmental Psychology*, 39, 470-483.
- Shavelson, R. J., Hubner J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research*, 46 (3), 407-441.

- Shen, B., Li, W., Sun, H., & Rukavina, P. B. (2010). The influence of inadequate teacher-to-student social support on amotivation of physical education students. *Journal of teaching in Physical Education, 29*, 417-432.
- Shenassa, E. D., Liebhaber, A., & Ezeamama, A. (2006). Perceived safety of area of residence and exercise: a pan-european study. *American Journal of Epidemiology, 163*(11), 1012-1017.
- Shephard, R. J. (2006). Response of Brain, Liver, Kidney, and Other Organs. En Bouchard, C., Blair, S. N., & Haskell, W. L. (Eds.). *Physical Activity and Health* (pp. 127-140). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Shield, C. A., Spink, K. S., Chad, K., Muhajarine, N., Humbert, L., & Odnokon, P. (2008). Youth and adolescent physical activity lapsed: examining self-efficacy as a mediator of the relationship between family social influence and physical activity. *Journal of Health Psychology, 13*, 121-130.
- Sibley, B., & Etnier, J. (2003). The relationship between physical activity and cognition in children: a meta-analysis. *Pediatric Exercise Science, 15*, 243-256.
- Sieverdes, J. C., Ray, B. M., Sui, X., Lee, D. C., Hand, G. A., Baruth, M., & Blair, S. N. (2012). Association between leisure time physical activity and depressive symptoms in men. *Medicine & Science in Sport & Exercise, 44*(2), 260-265.
- Sillars, A. (2010). Misattributions contributing to empathic (in)accuracy during parent-adolescent conflict discussions. *Journal of Social and Personal Relationships, 27*(6), 727-747.
- Silva, P., Aires, L., Santos, R. M., Vale, S., Welk, G. J., & Mota, J. (2011). Lifespan snapshot of physical activity assessed by accelerometry in Porto. *Journal of Physical Activity and Health, 8*, 352-360.
- Silva, P., Aznar, S., Aires, L., Generelo, E., Zaragoza, J., & Mota, J. (2010). Differences in

- the physical activity pattern between Portuguese and Spanish adolescents. *Archives of Exercise in Health and Disease*, 1(1), 26-31.
- Sinclair, S. L., & Myers, J. E. (2004). The relationship between objectified body consciousness and wellness in a group of college women. *Journal of College Counseling*, 7, 150-161.
- Sisson, S. B., Broyles, S. T., Baker, B. L., & Katzmarzyk, P. T. (2011). Television, reading, and computer time: correlates of school-day leisure-time sedentary behavior and relationship with overweight in children in the U.S. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(2), 188-197.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Free Press.
- Skogan, W. G., & Maxfield, M. G. (1981). *Coping with crime: individual and neighborhood reaction*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
- Slade, P. D., & Russel, G. F. M. (1973). Awareness of body dimensions in anorexia nervosa: cross-sectional and longitudinal studies. *Psychological Medicine*, 3, 188-199.
- Slingerland, M., Borghouts, L. B., & Hesselink, M. K. C. (2012). Physical activity energy expenditure in dutch adolescents: contribution of active transport to school, physical education, and leisure time activities. *Journal of School Health*, 8(5), 225-232.
- Soblechero Benito, F. J. (2009). Diseño individualizado de programas de ejercicio para la salud. Estudio de un supuesto práctico. *Educación Física y Deporte, Revista Digital*, 14(135). Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd135/programas-de-ejercicio-para-la-salud.htm>.
- Sollerhed, A. C., Apitzsch, E., Rastam, L., Ejlertsson, G. (2007). Factors associated with young children's self-perceived physical competence and self-reported physical activity. *Health Education Research*, 23(1), 125-136.
- Sonstroem, R. J. (1997). The physical self-system: A mediator of exercise and self-esteem.

- En Fox, K. R. (Ed.), *The physical self. From motivation to well-being* (3-26).
Champaign: Human Kinetics.
- Soric, M., & Misgoj-Durakovic, M. (2009). Physical activity levels and estimated energy expenditure in overweight and normal-weight 11-year-old children. *Acta Paediatrica*, 99, 244-250.
- Sothorn, M. S., Loftin, M., Suskind, R. M., Udall, J. N., & Blecker, U. (1999). The health benefits of physical activity in children and adolescents: implication for chronic disease prevention. *European Journal of Pediatrics*, 158(4), 271-274.
- Southall, J. E., Okely, A. D., & Steele, J. R. (2004). Actual and perceived physical competence in overweight and nonoverweight children. *Pediatric Exercise Science*, 16, 15-24.
- Spence, J. C., & Lee, R. E. (2003). Toward a comprehensive model of Physical Activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 7-24.
- Spence, J. C., Blanchard, C. M., Clark, M., Plotnikoff, R. C., Storey, K. E., & McCargar, L. (2010). The role of self-efficacy in explaining gender differences in physical activity among adolescents: a multilevel analysis. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(2), 176-183.
- Spink, K. S., Strachan, S. M., & Odnokon, P. (2008). Parental physical activity as a moderator of the parental social influence-child physical activity relationship: a social control approach. *Social Influence*, 3, 189-201.
- Sport & Health. (2008). *EU Physical Activity Guidelines*. Recuperado de http://ec.europa.eu/sport/documents/pa_guidelines_4th_consolidated_draft.pdf
- Sport England (2000). *Young people and sport: National Survey 1999*. London: Sport England.

- Standage, M., Gillison, F. B., Ntoumanis, N., & Treasure, D. C. (2012). Predicting students' physical activity and health-related well-being: a prospective cross-domain investigation of motivation across school physical education and exercise settings. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 34, 37-60.
- Stein, R. J. (1996). Physical self-concept. En Bracken, B.A. (ed.), *Handbook of Self-Concept* (374–394). New York: Wiley.
- Steinberg, L. (2008). *Adolescence*. New York: McGraw-Hill.
- Stelzer, J. (2005). Promoting healthy lifestyles: prescriptions for physical educators. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 76(4), 26-31.
- Stensel, D. J., Gorely, T., & Biddle, S. J. H. (2008). Conceptualization of Youth Physical Activity and Sedentary Behavior. Youth Health Outcomes. In Smith, A. L., & Stuart, J. H. (Eds.). *Youth Physical Activity and Sedentary Behavior. Challenges and solutions*. Leeds, UK: Human Kinetics.
- Stephoe, A., & Butler, N. (1996). Sport participation and emotional well-being in adolescents. *Lancet*, 347. 1789-1792.
- Stock, S., Miranda, C., Evans, S., Plessis, S., Ridley, J., Yeh, S., & Chanoine, J.P. (2007). Healthy Buddies: a novel, peer-led health promotion program for the prevention of obesity and eating disorders in children in elementary school. *Pediatrics*, 120(4), e1059-1068.
- Storch, E. A., Milsom, V. A., DeBraganza, N., Lewin, A. B., Gefken, G. R., & Silverstein, J. H. (2007). Peer victimization, psychosocial adjustment, and physical activity in overweight and at-risk-for-overweight youth. *Journal of Pediatric Psychology*, 32, 80-89.
- Stratton, G., Fairclough, S. J., & Ridgers, N. D. (2008). Physical activity levels during the school day. En Smith, A. L., & Biddle, S. J. H. (Eds.), *Youth physical activity and*

- sedentary behavior: challenges and solutions* (pp. 321-350). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Strhöle, A. (2009). Physical Activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission*, 116, 777-784.
- Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Hergenroader, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnik, J. M., Rowland, T., Trost, S., & Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school age youth. *Journal of Pediatrics*, 146, 732-737.
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: W.W. Norton.
- Suzic, N. (2011). Students motivation for sports and their evaluation of school. *SportLogia*, 7(1), 65-83.
- Tammelin, T. (2003). Physical activity from adolescence to adulthood and health-related fitness at age 31 – Cross-sectional and longitudinal analyses of the northern Finland birth cohort of 1966. *Oulu Regional Institute of Occupational Health*.
- Tantleff-Dunn, S., & Gokee, J. L. (2002). Interpersonal Influences on Body Image Development. En Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (Eds.). *Body Image, a handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: The Guilford Press.
- Taylor, A. (2000). Physical activity, anxiety, and stress. En Biddle, S. J. H., Fox, K. R., & Boutcher, S. H. (Ed.), *Physical Activity and Psychological well-being* (pp. 10-46). London: Routledge.
- Taylor, I. M., & Ntoumanis, N. (2007). Teacher motivational strategies and student self-determination in physical education. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 747-760.
- Taylor, R. W., McAuley, K. A., Barbezat, W., Strong, A., Williams, S. M., & Mann, J. I. (2007). APPLE Project: 2-y findings of a community-based obesity prevention

- program in primary school age children. *The American journal of clinical nutrition*, 86(3), 735-742.
- Taylor, W. C., Baranowsky, T., & Sallis, J. F. (1994). Family determinants of childhood physical activity: a social cognitive model. En Dishman, R. K. (Ed). *Advances in Exercise Adherence*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Teachman, B. A., & Brownell, K. D. (2001). Implicit anti-fat bias among health professionals: is anyone immune? *International Journal of Obesity*, 25, 1-7.
- Telama, R., Yang, X., Viikari, J., Valimaki, I., Wanne, O., & Raitakari, O. (2005). Physical Activity from childhood to adulthood. A 21 years tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273.
- Thompson, J. K., & Gardner, R. M. (2002). Measuring perceptual body image among adolescents and adults. En Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (Eds.). *Body Image, a handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: The Guilford press.
- Thompson, J. K., & Van De Berg, P. (2002). Measuring Body Image Attitudes among Adolescents and Adults. En Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (Eds.). *Body Image, a handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: The Guilford Press.
- Thompson, J. K., Heinberg, I. L., Altabe, M., & Tantleff-Dunn, S. (1999). *Exacting beauty: Theory, assessment, and treatment of body image disturbance*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Thompson, M. A., y Gray, J. J. (1995). Development and Validation of a new Body Image Assessment Scale. *Journal of Personality Assessment*, 64 (2), 258-269.
- Tiggeman, M. (2002). Media Influences on Body Image Development. En Cash, T. F., & Pruzinsky, T. (Eds.). *Body Image, a handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: The Guilford Press.

- Toftegaard-Stoeckel, J., Groenfeldt, V., & Andersen, L. B. (2010). Children's self-perceived bodily competencies and associations with motor skills, body mass index, teachers' evaluations, and parents' concerns. *Journal of Sports Sciences*, 28(12), 1369-1375.
- Tomás, I., González-Romá, V., y Balaguer, I. (1999). Psychometric equivalence of a translation of the PSDQ (Physical Self-Description Questionnaire) into Spanish. En Hosek, V., Tilinger, P., y Bilek L. (eds.), *Psychology of sport and exercise: Enhancing the quality of life* (pp. 250-252). Praga: Cover Václav Kucera.
- Tomson, L., Pangrazi, R., Friedman, G., & Hutchison, N. (2003). Childhood depressive symptoms, physical activity and health related fitness. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 419-439.
- Tremblay, L., & Rinaldi, C. M. (2010). The prediction of preschool children's weight from family environment factors: gender-linked differences. *Eating Behaviors*, 11, 266-275.
- Trost, S. G., Sallis, J. F., Pate, R. R., Freedson, P. S., Taylor, W. C., & Dowda, M. (2003). Evaluating a model of parental influence on youth physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 25(4), 277-282.
- Trost, S. G., Sallis, J. F., Pate, R. R., Taylor, W. C., y Dowda, M. (2003). Evaluating a model of parental influence on Youth physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 25(4), 277-282.
- Tsitskari, E., & Kouli, O. (2010). Intrinsic motivation, perception of sport competence, and life-satisfaction of children in a Greek summer sport camp. *World Leisure Journal*, 52(4), 279-289.
- Tucker, P., & Gilliland, J. (2007). The effect of season and weather on physical activity: a systematic review. *Public Health*, 121, 909-922.

- Tworoger, S. S., Yasui, Y., Vitiello, M. V., Schwartz, R. S., Ulrich, C. M., Aiello, E. J., Irwin, M. L., Bowen, D., Potter, J. D., & McTiernan, A. (2003). Effects of a year long moderate-intensity exercise and stretching intervention on sleep quality in postmenopausal women. *Sleep*, 26(7), 830-836.
- U.S. Department of Health and Human Services (2009). *Physical Activity and Health: a report of the Surgeon General*. Atlanta, GE: U.S. Department of Health and Human Services.
- Vallerand, R. J., & Thill, E. E. (1993). *Introduction to the psychology of motivation*. Canada: Laval.
- Van Reusel, B., Renson, R., Lefevere, J., Beunen, G., Simons, J., Claessens, A., Lysens, R., Vanden Eynde, B., & Maes, H. (1990). Sportdeelname. Is jong geleerd ook oud gedaan? *Sport*, 32(3), 68-72.
- Varela, A., & Pritchard, M. E. (2011). Peer influence: use of alcohol, tobacco, and prescription medications. *Journal of American College Health*, 59(8), 751-756.
- Vaz de Oliveira Félix, E. C., Moura da Silva Pombla, E., Lima Ministério, E., & Jellmayer Fecho, J. (2010). A influencia do estilo de vida fisicamente ativo dos pais na adesao ao comportamento de actividade física dos filhos adolescentes. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*, 9(1), 15-23.
- Vazou, S., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2006). Predicting young athletes' motivational indices as a function of their perceptions of the coach- and peer-created climate. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 215-233.
- Veblen, T. (1899). *The theory of the leisure class. An Economic study in the evolution of the institutions*. New York: McMillan.

- Veronneau, M. H., Koestner, R. F., & Abela, J. R. (2005). Intrinsic need satisfaction and well-being in children and adolescents: an application of the self-determination theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24, 280-292.
- Vicente-Rodríguez, G. (2006). How does exercise affect bone development during growth? *Sports Medicine*, 36, 561-569.
- Vicente-Rodríguez, G., Libersa, C., Mesana, M. I., Béghin, L., Iliescu, C., Moreno Aznar, L. A., Dallongeville, J., & Gottrand, F. (2007). Healthy lifestyle by nutrition in adolescence (HELENA). A new EU funded project. *Thérapie*, 62(3), 259-270.
- Viciano, J. (2005). La actividad físico-deportiva en el ocio de los escolares. El papel del entrenador-monitor como factor de calidad. En Ruiz, J., Jiménez, I., Moral, D., Urbano, I., & Crespín, F. (Eds.). *El maestro de Educación Física ante la convergencia europea* (281-288). Córdoba: FEADDEF, AMEFCO y Universidad de Córdoba.
- Viciano, J., & Zabala, M. (2004). El papel educativo y la responsabilidad de los entrenadores deportivos. Una investigación sobre las instrucciones a escolares en fútbol de competición. *Revista de Educación*, 335, 163-187.
- Viciano, J., Cervelló, E. M., & Ramírez-Lechuga, J. (2007). Effects of manipulating positive and negative feedback on goal orientations, perceived motivational climate, satisfaction, task choice, perception of ability and attitude toward physical education lessons. *Perception and Motor Skills*, 105, 67-82.
- Viciano, J., Zabala, M., Sánchez, C., & Moreno, L. (2003). La evaluación de la EF en la Ley de Calidad. Atajar la carencia de identidad del Área. En Pablos Abella, C. (coord.). *Actas de la Jornades sobre l'evolució de l'activitat física i l'esport. Departament d'educació física i esports*. Valencia: Universitat de Valencia.

- Vilhjalmsson, R., & Kristjansdottir, G. (2003). Gender differences in physical activity in older children and adolescents: the central role of organized sport. *Social Science & Medicine*, 56(2), 363-374.
- Voorhees, C. C., Murray, D., Welk, G., Birnbaum, A., Ribisi, K. M., Johnson, C. C., Pfeiffer, K. A., Saksvig, B., & Jobe, J. B. (2005). The role of peer social network factors and physical activity in adolescent girls. *American Journal of Health Behavior*, 29, 183-190.
- Wachs (1992). *The nature of nurture*. Newbury Park: Sage.
- Wagner, A., Klein, C., Arveiler, D., Haan, M., Schlienger, J., & Simon, C. (2004). Parent-child physical activity relationship in 12 years old french students do not depend on family socioeconomic status. *Diabetes & Metabolism*, 30, 359-366.
- Wallhead, T. L., Garn, A. C., & Vidoni, C. (2012). Sport Education and social goals in physical education: relationship with enjoyment, relatedness, and leisure-time physical activity. *Physical Education & Sport Pedagogy*, DOI:10.1080/17408989.2012.690377.
- Wang, F., Wild, T. C., Kipp, W., Kuhle, S., & Veugelers, P.J. (2009). The influence of childhood obesity on the development of self-esteem. *Health Reports*, 20(2), 21-27.
- Wang, Y., Monteiro, C., & Popkin, B. M. (2002). Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *American Journal of Clinical Nutrition*, 75, 971-977.
- Warburton, D. E. R., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6): 747-749.
- Ward, P. J., & Ellis, G. D. (2008). Characteristics of youth that influence adolescent peers to follow. *Journal of Park and Recreation Administration*, 26, 78-94.

- Ward, P., Lundberg, N., Ellis, G., & Berrett, K. (2010). Adolescent peer followership: a self-determination theory perspective. *Journal of Park and Recreation Administration*, 28(2), 20-35.
- Waring, M., Warburton, P., & Coy, M. (2007). Observation of children's physical activity levels in primary school: is the school an ideal setting for meeting government activity targets? *European Physical Education Review*, 13(1), 25-40.
- Warren, M. P., & Constantini, N. W. (2000). *Sports endocrinology*. Totowa, NJ: Humana Press.
- Weiss, M. R. (2004). The why of youth sport involvement: a developmental perspective on motivational processes. En Weiss, M. R. (Ed.), *Developmental sport and exercise psychology: a lifespan perspective* (pp. 223-266). Morgtown, WV: Fitness Information Technology.
- Weiss, M. R., Amorose, A. J., & Wilko, A. M. (2009). Coaching behaviors, motivational climate, and psychosocial outcomes among female adolescent athletes. *Pediatric Exercise Science*, 21, 475-492.
- Welk, G. J., & Wood, K. M. (2003). Parental influences on PA in children: an exploration of potential mechanisms. *Pediatric Exercise Science*, 15, 19-33.
- Welk, G. J. (1999). The Youth Physical Activity Promotion Model: A Conceptual Bridge Between Theory and Practice. *Quest*, 51(1), 5-23.
- Welk, G. J. (1999). The youth physical activity promotion model: a conceptual bridge between theory and practice. *Quest*, 51, 5-23.
- Welk, G. J., Corbin, C. B., & Dale, D. (2000). Measurements issues in the assessment of physical activity in children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 59-73.
- Welk, G. J., Corbin, C. B., & Lewis, L. A. (1995). Physical Self-Perceptions of High School Athletes. *Pediatric Exercise Science*. 7(2), 142-151.

- Welk, G. J., Eisenmann, J. C. & Dollman, J. (2006). Health-related physical activity in children and adolescents: a bio-behavioral perspective. En Kirk, D., Macdonald, D., & O'Sullivan, M. (2006). *The Handbook of Physical Education*. 665-684. London: Sage Pub.
- Welk, G. J., Wood, K., & Morss, G. (2003). Parental influences on physical activity in children: an exploration of potential mechanism. *Pediatric Exercise Science*, 15, 19-33.
- Welk, G. J., Wood, K., y Morss, G. (2003). Parental Influences on Physical Activity in Children: an Exploration of Potential Mechanisms. *Pediatric Exercise Science*, 15, 19-33.
- Welk, J. C. & Eklund, R. C. (2004). Validation of the children and youth physical self perception profile for young children. *Psychology of Sport and Exercise*, 6 (1), 51-65.
- Welk, J. C., & Schaben, J. A. (2004). Psychosocial correlates of physical activity in children –a study of relationships when children have similar opportunities to be active. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 16(4), 310-323.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2002). *Expectancy value theory of achievement motivation*. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 116-119.
- Wilgenbusch, T., & Merrell, K. W. (1999). Gender differences in self-concept among children and adolescents: a meta-analysis of multidimensional studies. *School Psychology Quarterly*, 14, 101-120.
- Will, J. A., & McGrath, J. H. (2005). Crime, neighborhood perceptions and the underclass: the relationship between fear of crime and class position. *Journal of Criminal Justice*, 23, 163-176.

- Williams, E. D., Stamatakis, E., Chandola, T., & Hamer, M. (2011). Assessment of physical activity levels in South Asian in UK: findings from the Health Survey for England. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 65, 517-521.
- Williams, L., & Gill, D. L. (1995). The role of perceived competence in the motivation of physical activity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 363-378.
- Wilson, K. S., & Spink, K. S. (2012). Predicting parental social influences: the role of physical activity variability. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 1-9.
- Wilson, K. S., Spink, K. S., & Priebe, C. S. (2010). Parental social control in reaction to a hypothetical lapse in their child's activity: the role of parental activity and importance. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 231-237.
- Witt, P. A., & Caldwell, L. L. (2005). *Recreation and youth development*. State College, PA: Venture Publishing, Inc.
- World Health Association. (2011). *Global Recommendation on Physical Activity for Health*. Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf
- World Health Organization (2003). *World Health Report*. Ginebra: WHO.
- World Health Organization (2006). *World Health Statistics*. Ginebra: WHO.
- Yannakoulias, M., Karayannis, D., Terzidou, M., Kokkevi, A., & Sidossis, L. (2004). Nutrition-related habits of greek adolescents. *European Journal of Clinical nutrition*, 58, 580-586.
- Yin, Z., Hanes, J., Moore, J., Humbles, P., Barbeau, P., & Gutin, B. (2005). An After-School Physical Activity Program for Obesity Prevention in Children: The Medical College of Georgia FitKid Project. *Evaluation & the Health Professions*, 28(1), 67-89.
- Yli-Piipari, S., Watt, A., Jaakkola, T., Liukkonen, J., & Nurmi, J. E. (2009). Relationship between physical education students' motivational profiles, enjoyment, state anxiety, and self-reported physical activity. *Journal of Sport Science & Medicine*, 8, 327-336.

- Yoon, J. S. (2002). Teacher characteristics as predictors of teacher-student relationships: stress, negative affect, and self-efficacy. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 30(5), 485-494.
- Yu, C. C., Sung, R. Y., So, R. C., Lui, K. C., Lau, W., Lam, P.K., (2005). Effects of strength training on body composition and bone mineral content in children who are obese. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19, 667-672.
- Zanuso, S., Balducci, S., & Jiménez, A. (2009). Physical activity, a key factor to quality of life in type 2 diabetic patients. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 25(1), 24-28
- Zimmermann-Sloutskis, D., Wanner, M., Zimmermann, E., & Martin, B. W. (2010). Physical activity levels and determinants of change in young adults: a longitudinal panel study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(2), 1-13.

ANEXO I

CUESTIONARIOS

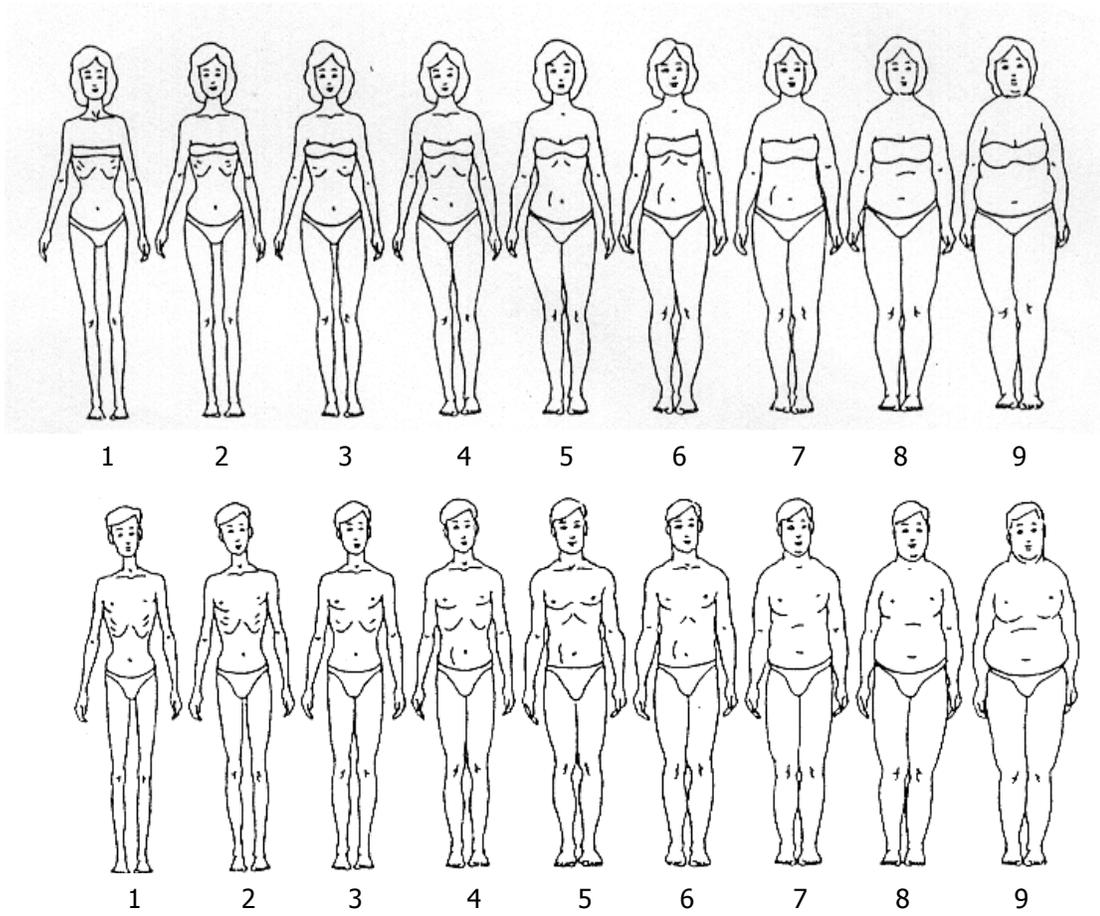
CUESTIONARIO PRIMARIA

Os rogamos que prestéis un poco de atención y tiempo para rellenar este cuestionario acerca de sus opiniones sobre cuestiones de actividad física y hábitos generales. **Es enormemente importante para nosotros tu sincera respuesta** ya que determinará la eficacia de este estudio y las conclusiones que extraigamos. Les garantizamos que estas respuestas serán anónimas y nunca serán vistas por nadie que las relacione con quién las hizo.

| DATOS GENERALES: | | - Edad _____ | -Peso: _____Kg | BMI (no rellenar) |
|---|--|--------------|---|---|
| INSTITUTO : _____ | | -Curso_____ | -Altura: _____m | |
| SEXO: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> N ^a _____ | | | | |
| PREGUNTAS | | | RESPUESTAS | |
| Cuánto tiempo estás (en horas y minutos) un día típico entre semana o de fin de semana: | | | Día de semana | Día de fin de semana |
| 1. - <u>Sentado</u> (suma el tiempo sentado en clase, en coche o autobús y en casa comiendo, viendo TV, en el ordenador, leyendo, haciendo tareas, con la consola...) | | | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> |
| 2. - <u>Durmiendo o tumbado</u> en la siesta y por las noches | | | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> |
| 3. - <u>Haciendo actividad física suave</u> (andando para desplazarte al colegio u otro sitio, con los amigos, con tus padres o por hobby) | | | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> |
| 4. - <u>Haciendo actividad física moderada, o sea, las que te hacen respirar un poco más fuerte de lo normal, pero sin sudar mucho</u> (corriendo suave o haciendo footing, paseando en bicicleta, cuidando el jardín, bricolaje u otras tareas domésticas ...) | | | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> |
| 5. - <u>Haciendo actividad física intensa, que te haga respirar fuerte y sudar</u> (deportes, corriendo rápido, correr rápido en bicicleta, aeróbic, gimnasia, levantar pesos pesados,,...) | | | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✍ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> |
| 6. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | | | No <input type="checkbox"/> Más bien torpe <input type="checkbox"/> | Más bien hábil <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> |
| 7. ¿Disfrutas haciendo Actividad Física o un deporte intensamente? | | | No <input type="checkbox"/> Más bien no <input type="checkbox"/> | Más bien sí <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> |
| 8. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | | | No <input type="checkbox"/> Más bien no <input type="checkbox"/> | Más bien sí <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> |
| 9. ¿Son tus amigos activos físicamente? | | | No <input type="checkbox"/> Más bien no <input type="checkbox"/> | Más bien sí <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> |
| 10. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | | | No <input type="checkbox"/> Alguna vez <input type="checkbox"/> | Frecuentemente <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> |
| 11. ¿Sueles hacer actividad física con tus padres, con la familia los días de semana? | | | No <input type="checkbox"/> Alguna vez <input type="checkbox"/> | Frecuentemente <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------------------|
| 12. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 13. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 14. ¿Te anima tu profesor de EF a hacer actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 15. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | Ninguna 1 <input type="checkbox"/> | Algo 2 <input type="checkbox"/> | Bastante 3 <input type="checkbox"/> | Mucha 4 <input type="checkbox"/> |
| 16. ¿Te Llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 17. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 18. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 19. ¿El barrio donde vives es tranquilo y seguro para hacer actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 20. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 21. ¿Cómo consideras que es tu tiempo libre? | Muy escaso 1 <input type="checkbox"/> | Escaso 2 <input type="checkbox"/> | Suficiente 3 <input type="checkbox"/> | Mucho 4 <input type="checkbox"/> |
| 22. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | Muy malo 1 <input type="checkbox"/> | Regular 2 <input type="checkbox"/> | Bueno 3 <input type="checkbox"/> | Muy bueno <input type="checkbox"/> |
| 23. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | Muy malo 1 <input type="checkbox"/> | Regular 2 <input type="checkbox"/> | Bueno 3 <input type="checkbox"/> | Muy bueno <input type="checkbox"/> |
| 24. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, sientes que te salen bien las cosas y eres útil? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 25. ¿Te sientes atractivo, guapo/a y agradable a los demás? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |

26. Marca el número que mejor coincida con tu percepción sobre tu cuerpo (con cuál te identificas):



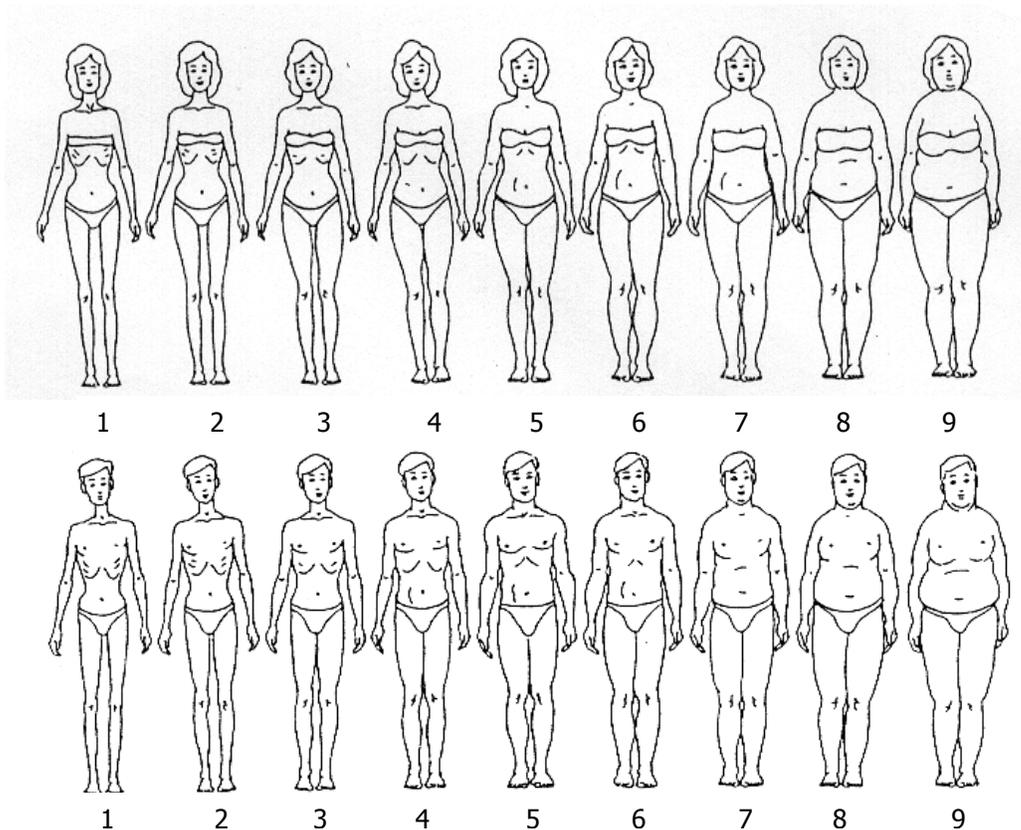
CUESTIONARIO SECUNDARIA/BACHILLERATO

Os rogamos que prestéis un poco de atención y tiempo para rellenar este cuestionario acerca de sus opiniones sobre cuestiones de actividad física y hábitos generales. **Es enormemente importante para nosotros tu sincera respuesta** ya que determinará la eficacia de este estudio y las conclusiones que extraigamos. Les garantizamos que estas respuestas serán anónimas y nunca serán vistas por nadie que las relacione con quién las hizo.

| DATOS GENERALES: | | - Edad ____ | -Peso: _____Kg | BMI (no rellenar) | |
|--|--|---|---|--|-------------------------------------|
| INSTITUTO : _____ | | -Curso____ | -Altura: _____m | | |
| SEXO: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> N ^a _____ | | | | | |
| PREGUNTAS | | RESPUESTAS | | | |
| Cuánto tiempo estás (en horas y minutos) un día típico entre semana o de fin de semana: 1. -Sentado (suma el tiempo sentado en clase, en coche o autobús y en casa comiendo, viendo TV, en el ordenador, leyendo, haciendo tareas, con la consola...) | | Día de semana | Día de fin de semana | | |
| | | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | | |
| 2. -Durmiendo o tumbado en la siesta y por las noches | | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | | |
| 3. -Haciendo actividad física suave (andando para desplazarte al colegio u otro sitio, con los amigos, con tus padres o por hobby) | | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | | |
| 4. -Haciendo actividad física moderada , o sea, las que te hacen respirar un poco más fuerte de lo normal, pero sin sudar mucho (corriendo suave o haciendo footing, paseando en bicicleta, cuidando el jardín, bricolaje u otras tareas domésticas ...) | | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | | |
| 5. -Haciendo actividad física intensa , que te haga respirar fuerte y sudar (deportes, corriendo rápido, correr rápido en bicicleta, aeróbic, gimnasia, levantar pesos pesados,,,...) | | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | ✎ _____hs_____min No sé <input type="checkbox"/> | | |
| 6. ¿Comparado con otros compañeros, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | | No <input type="checkbox"/> | Más bien torpe 2 <input type="checkbox"/> | Más bien hábil 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 7. ¿Disfrutas haciendo Actividad Física o un deporte intensamente? | | No <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 8. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | | No <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 9. ¿Son tus amigos activos físicamente? | | No <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 10. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | | No <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 11. ¿Sueles hacer actividad física con tus padres o con la familia los días de semana? | | No <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 12. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | | No <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 13. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | | No <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 14. ¿Te anima tu profesor de EF a hacer actividad física? | | No <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 15. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | | Ninguna 1 <input type="checkbox"/> | Algo 2 <input type="checkbox"/> | Bastante 3 <input type="checkbox"/> | Mucha 4 <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| 16. ¿Te llevan o transportan tus padres (o tienes medios para transportarte tú solo) a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 17. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 18. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 19. ¿El barrio donde vives es tranquilo y seguro para hacer actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 20. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 21. ¿Cómo consideras que es tu tiempo libre? | Muy escaso 1 <input type="checkbox"/> | Escaso 2 <input type="checkbox"/> | Suficiente 3 <input type="checkbox"/> | Mucho 4 <input type="checkbox"/> |
| 22. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | Muy malo 1 <input type="checkbox"/> | Regular 2 <input type="checkbox"/> | Bueno 3 <input type="checkbox"/> | Muy bueno 4 <input type="checkbox"/> |
| 23. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | Muy malo 1 <input type="checkbox"/> | Regular 2 <input type="checkbox"/> | Bueno 3 <input type="checkbox"/> | Muy bueno 4 <input type="checkbox"/> |
| 24. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, sientes que te salen bien las cosas y eres útil? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 25. ¿Te sientes atractivo, guapo/a y agradable a los demás? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |

26. Marca el número que mejor coincida con tu percepción sobre tu cuerpo (con cuál te identificas):



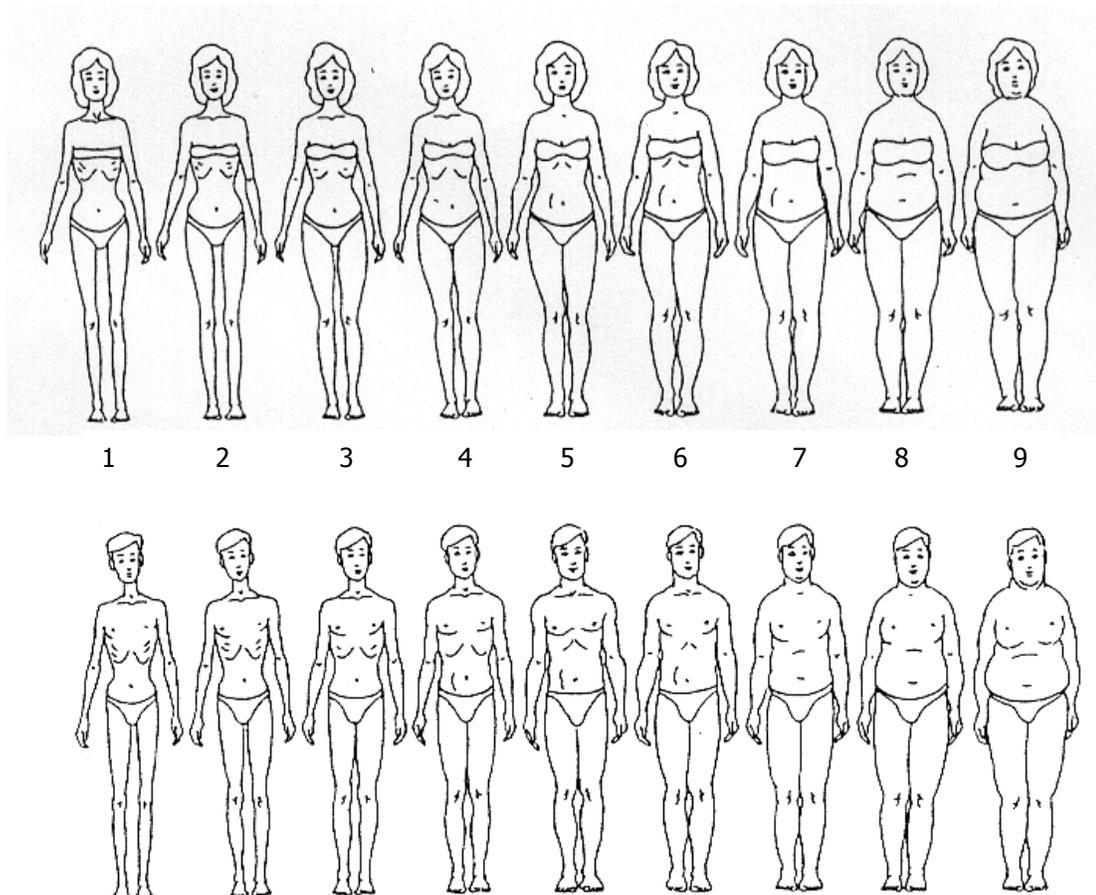
CUESTIONARIO UNIVERSITARIOS

Os rogamos que prestéis un poco de atención y tiempo para rellenar este cuestionario acerca de sus opiniones sobre cuestiones de actividad física y hábitos generales. **Es enormemente importante para nosotros tu sincera respuesta** ya que determinará la eficacia de este estudio y las conclusiones que extraigamos. Les garantizamos que estas respuestas serán anónimas y nunca serán vistas por nadie que las relacione con quién las hizo.

| DATOS GENERALES: | | - Edad ____ | -Peso: ____ Kg | BMI: _____ | | |
|--|--------------------|-------------|--|--|--|----------------------------------|
| -Facultad _____ N° ____ | -Titulación: _____ | -Curso ____ | -Altura: ____ m | Sexo: Hombre 1 <input type="checkbox"/> Mujer 2 <input type="checkbox"/> | | |
| PREGUNTAS | | | RESPUESTAS | | | |
| Cuánto tiempo estás (en horas y minutos) un día típico entre semana o de fin de semana: | | | Día de semana | Día de fin de semana | | |
| 1. -Sentado (suma el tiempo sentado en clase, en coche o autobús y en casa comiendo, viendo TV, en el ordenador, leyendo, haciendo tareas, con la consola...) | | | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | | |
| 2. -Durmiendo o tumbado en la siesta y por las noches | | | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | | |
| 3. -Haciendo actividad física suave (andando para desplazarte al colegio u otro sitio, con los amigos, con tus padres o por hobby) | | | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | | |
| 4. -Haciendo actividad física moderada, o sea, las que te hacen respirar un poco más fuerte de lo normal, pero sin sudar mucho (corriendo suave o haciendo footing, paseando en bicicleta, cuidando el jardín, bricolaje u otras tareas domésticas ...) | | | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | | |
| 5. -Haciendo actividad física intensa, que te haga respirar fuerte y sudar (deportes, corriendo rápido, correr rápido en bicicleta, aeróbic, gimnasia, levantar pesos pesados,,,...) | | | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | ✍ ____hs ____min No sé 1 <input type="checkbox"/> | | |
| 6. ¿Comparado con otros universitarios, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | | | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien torpe 2 <input type="checkbox"/> | Más bien hábil 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 7. ¿Disfrutas haciendo Actividad Física o un deporte intensamente? | | | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 8. ¿Disfrutas participando activamente en programas deportivos de la Universidad? | | | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 9. ¿Son tus amigos activos físicamente? | | | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 10. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | | | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 11. ¿Sueles hacer actividad física con tus familiares los días de semana? | | | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 12. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | | | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 13. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | | | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 14. ¿Te animan tus profesores universitarios a hacer actividad física? | | | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |

| | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------------------|
| 15. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | Ninguna 1 <input type="checkbox"/> | Algo 2 <input type="checkbox"/> | Bastante 3 <input type="checkbox"/> | Mucha 4 <input type="checkbox"/> |
| 16. ¿Tienes medios para poder <u>transportarte</u> a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | No 1 <input type="checkbox"/> | Alguna vez 2 <input type="checkbox"/> | Frecuentemente 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 17. ¿Tienes medios económicos o colaboran tus padres en la compra de material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 18. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 19. ¿El barrio donde vives es tranquilo y seguro para hacer actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 20. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 21. ¿Cómo consideras que es tu tiempo libre? | Muy escaso 1 <input type="checkbox"/> | Escaso 2 <input type="checkbox"/> | Suficiente 3 <input type="checkbox"/> | Mucho 4 <input type="checkbox"/> |
| 22. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | Muy malo 1 <input type="checkbox"/> | Regular 2 <input type="checkbox"/> | Bueno 3 <input type="checkbox"/> | Muy bueno <input type="checkbox"/> |
| 23. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | Muy malo 1 <input type="checkbox"/> | Regular 2 <input type="checkbox"/> | Bueno 3 <input type="checkbox"/> | Muy bueno <input type="checkbox"/> |
| 24. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, sientes que te salen bien las cosas y eres útil? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |
| 25. ¿Te sientes atractivo, guapo/a y agradable a los demás? | No 1 <input type="checkbox"/> | Más bien no 2 <input type="checkbox"/> | Más bien sí 3 <input type="checkbox"/> | Sí 4 <input type="checkbox"/> |

26. Marca el número que mejor coincida con tu percepción sobre tu cuerpo (con cuál te identificas):



ANEXO II

ANÁLISIS COMPLEMENTARIO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

II. Validación de las sub-escalas del cuestionario

A continuación aportamos los datos de correlación entre ítems y análisis factorial relativos a las sub-escalas presentes en el cuestionario. Estos datos se suman a los presentados en el texto (capítulo 3, sección 3.3, epígrafe 3.3.2) concernientes el análisis de consistencia interna, añadiéndose información fundamental acerca del proceso de validación de nuestro instrumento.

II.1. Autoconcepto físico

II.1.1. Etapa de EPO

II.1.1.1. Correlación entre ítems

Tabla II.1

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de autoconcepto físico. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la

diagonal. Etapa de EPO (n = 845)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Autoconcepto físico |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | - | .294* | .458* | .361* | .347* | .732* |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .247* | - | .421* | .375* | .231* | .738* |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .340* | .373* | - | .402* | .297* | .787* |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .331* | .410* | .454* | - | .354* | .742* |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .276* | .264* | .317* | .430* | - | .666* |
| Autoconcepto físico | .695* | .685* | .762* | .760* | .674* | - |

* p = .001

II.1.1.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.2

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de autoconcepto físico, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de EPO (n = 845)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | .561 | .315 |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .550 | .302 |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .674 | .454 |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .682 | .465 |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .511 | .261 |
| EV | 1.798 | |

II.1.2. Etapa de ESO

II.1.2.1. Correlación entre ítems

Tabla II.3

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de autoconcepto físico. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la

diagonal. Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Autoconcepto físico |
|--|--------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | - | .368* | .541* | .392* | .273* | .712* |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .277* | - | .582* | .308* | .290* | .671* |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .417* | .448* | - | .454* | .317* | .705* |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .392* | .308* | .469* | - | .493* | .745* |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | ..255* | .293* | .284* | .583* | - | .693* |
| Autoconcepto físico | .677* | .625* | .701* | .764* | .722* | - |

* p = .001

II.1.2.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.4

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de autoconcepto físico, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | .601 | .361 |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .594 | .353 |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .760 | .578 |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .660 | .436 |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .553 | .306 |
| EV | 2.034 | |

II.1.3. Etapa de Bachillerato

II.1.3.1. Correlación entre ítems

Tabla II.5

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de autoconcepto físico. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Autoconcepto físico |
|--|--------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | - | .465* | .445* | .279* | .267* | .706* |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .230* | - | .542* | .405* | .289* | .760* |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .473* | .464* | - | .301* | .294* | .740* |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .373* | .365* | .399* | - | .482* | .678* |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | ..302* | .260* | .326* | .647* | - | .655* |
| Autoconcepto físico | .695* | .616* | .735* | .787* | .723* | - |

* p = .001

II.1.3.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.6

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de autoconcepto físico, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | .598 | .357 |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .623 | .388 |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .693 | .480 |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .701 | .491 |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .581 | .338 |
| EV | 2.054 | |

II.1.4. Etapa de la Universidad

II.1.4.1. Correlación entre ítems

Tabla II.7

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de autoconcepto físico. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Autoconcepto físico |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | - | .414* | .446* | .380* | .309* | .711* |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .226* | - | .542* | .492* | .399* | .757* |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .418* | .394* | - | .407* | .362* | .752* |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .199* | .404* | .305* | - | .569* | .764* |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .156* | .274* | .306* | .552* | - | .714* |
| Autoconcepto físico | .625* | .652* | .710* | .721* | .674* | - |

* p = .001

II.1.4.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.8

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de autoconcepto físico, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Comparado con otros niños, piensas que eres hábil y coordinado, eres bueno haciendo deporte? | .502 | .252 |
| 2. ¿Cómo consideras tu estado de salud? | .649 | .421 |
| 3. ¿Cómo consideras tu estado de condición física? | .651 | .424 |
| 4. En general, ¿te sientes orgulloso de ti mismo, piensas que te salen bien las cosas y que eres útil? | .695 | .484 |
| 5. ¿Te sientes atractivo/a, guapo/a y agradable a los demás? | .595 | .354 |
| EV | 1.935 | |

Los resultados confirman la validez de la sub-escala de autoconcepto físico para los estudiantes de la etapa de la Universidad. Se aceptan todos los ítems.

II.2. Motivación

II.2.1. Etapa de EPO

II.2.1.1. Correlación entre ítems

Tabla II.9

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de motivación. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | 1. | 2. | Motivación |
|---|-------|-------|------------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | - | .446* | .866* |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | .524* | - | .839* |
| Motivación | .886* | .869* | - |

* p = .001

II.2.1.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.10

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de motivación, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | FL | H2 |
|---|------|------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | .697 | .486 |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | .697 | .486 |
| EV | .973 | |

II.2.2. Etapa de ESO

II.2.2.1. Correlación entre ítems

Tabla II.11

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de motivación. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | 1. | 2. | Motivación |
|---|-------|-------|------------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | - | .522* | .867* |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | .657* | - | .884* |
| Motivación | .914* | .907* | - |

* p = .001

II.2.2.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.12

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de motivación, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | FL | H2 |
|---|-------|------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | .780 | .609 |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | .780 | .609 |
| EV | 1.217 | |

II.2.3. Etapa de Bachillerato

II.2.3.1. Correlación entre ítems

Tabla II.13

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de motivación. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | 1. | 2. | Motivación |
|---|-------|-------|------------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | - | .437* | .822* |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | .543* | - | .872* |
| Motivación | .885* | .872* | - |

* p = .001

II.2.3.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.14

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de motivación, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | FL | H2 |
|---|-------|------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | .726 | .526 |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | .726 | .526 |
| EV | 1.053 | |

II.2.4. Etapa de la Universidad

II.2.4.1. Correlación entre ítems

Tabla II.15

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de motivación. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | 1. | 2. | Motivación |
|---|-------|-------|------------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | - | .433* | .824* |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | .359* | - | .867* |
| Motivación | .823* | .826* | - |

* p = .001

II.2.4.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.16

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de motivación, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | FL | H2 |
|---|------|------|
| 1. ¿Disfrutas haciendo actividad física o un deporte intensamente? | .652 | .425 |
| 2. ¿Disfrutas participando activamente en la clase de Educación Física? | .652 | .425 |
| EV | .850 | |

II.3. Influencia de los padres

II.3.1. Etapa de EPO

II.3.1.1. Correlación entre ítems

Tabla II.17

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia de los padres. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la

diagonal. Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Infl. padres |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres en los días de la semana? | - | .209* | .219* | .345* | .165* | .619* |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .186* | - | .406* | .235* | .141* | .605* |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .239* | .503* | - | .288* | .163* | .613* |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .314* | .348* | .357* | - | .376* | .730* |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .188* | .258* | .257* | .402* | - | .615* |
| Influencia de los padres | .576* | .673* | .661* | .750* | .677* | - |

* p = .001

II.3.1.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.18

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia de los padres, saturación factorial (FL), comunales (H2), valores propios (EV). Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres en los días de la semana? | .429 | .184 |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .550 | .303 |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .600 | .360 |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .630 | .397 |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .453 | .205 |
| EV | 1.449 | |

El resultado combinado de los tres análisis confirma la validez de la sub-escala de influencia de los padres para los estudiantes de la etapa de EPO. Se aceptan todos los ítems.

II.3.2. Etapa de ESO

II.3.2.1. Correlación entre ítems

Tabla II.19

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia de los padres. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Infl. padres |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres en los días de la semana? | - | .286* | .307* | .186* | .202* | .564* |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .350* | - | .571* | .268* | .312* | .721* |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .295* | .628* | - | .264* | .378* | .720* |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .286* | .337* | .308* | - | .322* | .649* |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .364* | .413* | .358* | .445* | - | .685* |
| Influencia de los padres | .620* | .759* | .694* | .697* | .762* | - |

* p = .001

II.3.2.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.20

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia de los padres, saturación factorial (FL), comunales (H2), valores propios (EV). Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres en los días de la semana? | .454 | .206 |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .731 | .534 |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .710 | .505 |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .474 | .225 |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .553 | .306 |
| EV | 1.775 | |

II.3.3. Etapa de Bachillerato

II.3.3.1. Correlación entre ítems

Tabla II.21

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia de los padres. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Infl. padres |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres en los días de la semana? | - | .275* | .247* | .180* | .180* | .522* |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .188* | - | .602* | .216* | .395* | .722* |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .196* | .483* | - | .269* | .372* | .703* |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .238* | .180* | .195* | - | .439* | .663* |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .177* | .290* | .246* | .326* | - | .749* |
| Influencia de los padres | .500* | .696* | .644* | .622* | .690* | - |

* p = .001

II.3.3.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.22

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia de los padres, saturación factorial (FL), comunales (H2), valores propios (EV). Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres en los días de la semana? | .370 | .137 |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .660 | .436 |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .658 | .432 |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .464 | .215 |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .579 | .335 |
| EV | 1.556 | |

II.3.4. Etapa de la Universidad

II.3.4.1. Correlación entre ítems

Tabla II.23

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia de los padres. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | Infl. padres |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres en los días de la semana? | - | .245* | .128* | .176* | .143* | .433* |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .166* | - | .504* | .221* | .245* | .702* |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .168* | .616* | - | .251* | .312* | .672* |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .218* | .210* | .232* | - | .390* | .654* |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .126* | .229* | .248* | .316* | - | .666* |
| Influencia de los padres | .391* | .712* | .703* | .626* | .657* | - |

* p = .001

II.3.4.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.24

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia de los padres, saturación factorial (FL), communalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de la Universidad (n = 963)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Sueles hacer actividad con tus padres en los días de la semana? | .427 | .456 |
| 2. ¿Te animan tus padres a hacer actividad física, te dicen que es buena la actividad física y el deporte? | .770 | .701 |
| 3. ¿Qué importancia le dan tus padres a la actividad física? | .676 | .474 |
| 4. ¿Te llevan o transportan tus padres a los lugares donde puedes realizar actividad física o deporte? | .434 | .326 |
| 5. ¿Te compran tus padres material deportivo y/o paga mensualidad de algún club o federación deportiva para facilitar tu actividad física? | .488 | .402 |
| EV | 1.528 | |

II.4. Influencia del grupo de pares

II.4.1. Etapa de EPO

II.4.1.1. Correlación entre ítems

Tabla II.25

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia del grupo de pares.

Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | Infl.pares |
|--|-------|-------|-------|------------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | - | .292* | .269* | .610* |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .210* | - | .293* | .715* |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .285* | .265* | - | .820* |
| Influencia del grupo de pares | .610* | .699* | .803* | - |

* p = .001

II.4.1.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.26

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia del grupo de pares, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de EPO

(n = 963)

| Ítem | FL | H2 |
|--|------|------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | .514 | .264 |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .504 | .254 |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .556 | .309 |
| EV | .828 | |

II.4.2. Etapa de ESO

II.4.2.1. Correlación entre ítems

Tabla II.27

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia del grupo de pares.

Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa ESO (n = 847)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | Infl.pares |
|--|-------|-------|-------|------------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | - | .422* | .342* | .601* |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .475* | - | .444* | .725* |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .396* | .520* | - | .783* |
| Influencia del grupo de pares | .679* | .747* | .754* | - |

* p = .001

II.4.2.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.28

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia del grupo de pares, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | .766 | .587 |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .833 | .694 |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .790 | .624 |
| EV | 1.905 | |

II.4.3. Etapa de Bachillerato

II.4.3.1. Correlación entre ítems

Tabla II.29

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia del grupo de pares. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | Infl.pares |
|--|-------|-------|-------|------------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | - | .454* | .330* | .613* |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .375* | - | .463* | .743* |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .337* | .413* | - | .755* |
| Influencia del grupo de pares | .668* | .637* | .723* | - |

* p = .001

II.4.3.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.30

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia del grupo de pares, saturación factorial (FL), comunidades (H2), valores propios (EV). Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | .767 | .588 |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .835 | .691 |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .788 | .621 |
| EV | 1.907 | |

II.4.4. Etapa de la Universidad

II.4.4.1. Correlación entre ítems

Tabla II.31

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia del grupo de pares.

Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | Infl.pares |
|--|-------|-------|-------|------------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | - | .551* | .453* | .737* |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .410* | - | .557* | .796* |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .422* | .420* | - | .764* |
| Influencia del grupo de pares | .691* | .667* | .758* | - |

* p = .001

II.4.4.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.32

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia del grupo de pares, saturación factorial (FL), comunales (H2), valores propios (EV). Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Son tus amigos activos físicamente? | .793 | .629 |
| 2. ¿Sueles hacer actividad física con tus amigos? | .827 | .685 |
| 3. ¿Te animan tus amigos a hacer actividad física? | .805 | .647 |
| EV | 1.961 | |

II.5. Influencia del contexto

II.5.1. Etapa de EPO

II.5.1.1. Correlación entre ítems

Tabla II.33

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia del contexto. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | Infl.contexto |
|--|-------|-------|-------|---------------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | - | .184* | .305* | .720* |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .216* | - | .115* | .665* |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .178* | .230* | - | .678* |
| Influencia del contexto | .674* | .714* | .680* | - |

* p = .001

II.5.1.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.34

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia del contexto, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de EPO (n = 963)

| Ítem | FL | H2 |
|--|------|------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | .519 | .270 |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .382 | .146 |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .457 | .209 |
| EV | .625 | |

II.5.2. Etapa de ESO

II.5.2.1. Correlación entre ítems

Tabla II.35

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia del contexto. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de ESO (n = 847)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | Infl.contexto |
|--|-------|-------|-------|---------------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | - | .371* | .356* | .778* |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .254* | - | .240* | .729* |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .250* | .182* | - | .717* |
| Influencia del contexto | .745* | .700* | .660* | - |

* p = .001

II.5.2.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.36

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia del contexto, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa ESO (n = 847)

| Ítem | FL | H2 |
|--|------|------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | .683 | .467 |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .476 | .226 |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .445 | .198 |
| EV | .891 | |

II.5.3. Etapa de Bachillerato

II.5.3.1. Correlación entre ítems

Tabla II.37

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia del contexto. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | Infl.contexto |
|--|-------|-------|-------|---------------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | - | .275* | .247* | .723* |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .362* | - | .272* | .718* |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .329* | .300* | - | .701* |
| Influencia del contexto | .773* | .741* | .718* | - |

* p = .001

II.5.3.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.38

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia del contexto, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de Bachillerato (n = 509)

| Ítem | FL | H2 |
|--|------|------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | .571 | .326 |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .563 | .316 |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .512 | .262 |
| EV | .905 | |

II.5.4. Etapa de la Universidad

II.5.4.1. Correlación entre ítems

Tabla II.39

Correlaciones de Pearson para los ítems de la sub-escala de influencia del contexto. Varones encima de la diagonal, mujeres debajo de la diagonal. Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | 1. | 2. | 3. | Infl.contexto |
|--|-------|-------|-------|---------------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | - | .446* | .428* | .771* |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .462* | - | .507* | .822* |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .454* | .501* | - | .808* |
| Influencia del contexto | .798* | .814* | .803* | - |

* p = .001

II.5.4.2. Análisis de reducción de dimensiones

Tabla II.40

Análisis factorial con rotación oblicua Promax para la sub-escala de influencia del contexto, saturación factorial (FL), comunalidades (H2), valores propios (EV). Etapa de la Universidad (n = 1353)

| Ítem | FL | H2 |
|--|-------|------|
| 1. ¿Sueles ver a personas haciendo actividad física o deporte en tu barrio? | .630 | .397 |
| 2. ¿El barrio donde vives es tranquilo para hacer actividad física? | .721 | .521 |
| 3. ¿Hay zonas de recreo, plazas, gimnasios o parques cerca de tu casa para hacer actividad física? | .694 | .482 |
| EV | 1.400 | |

El resultado combinado de los tres análisis confirma la validez de la sub-escala de influencia del contexto para los estudiantes de la etapa de Universidad. Se aceptan todos los ítems.

ANEXO III

HOJA DE SOLICITUD DE PERMISO



Unidad de origen: Departamento de Educación Física y Deportiva
Fecha: 13 de septiembre de 2010
Asunto: Solicitud de colaboración
Destinatario: Centro de Secundaria (profesor/a de EF)

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA
UNIVERSIDAD DE GRANADA

Estimado/a Director del Centro 'IES Albaicín' o profesor/a de Educación Física:

Por la presente, solicitamos su colaboración con nuestro DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTIVA de la Universidad, para **tomar datos sobre el nivel de AF saludable y los factores relacionados con la salud psicofísica en los jóvenes granadinos.**

Tenemos la intención de comprobar si los alumnos de diferentes rangos de edad alcanzan niveles de AF beneficiosos para la salud, y analizar los factores psicológicos, sociales y ambientales que posiblemente influyan en el mantenimiento de un estilo de vida activo. Esto puede facilitar información valiosa de cara a la planificación de la EF si la intención del profesor es buscar el fomento de hábitos de vida saludables y una mayor participación en las clases de EF.

Espero que sea de interés para ustedes también y podamos desarrollar esta pequeña investigación en su centro.

Por nuestra parte, nos comprometemos a informarles de los resultados y guardar el anonimato de los participantes.

Fdo. Jesús Viciano Ramírez

RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN Y PROFESOR
DE LA ASIGNATURA DE INNOVACIÓN EN EF