



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Relación entre la práctica de actividad física  
extraescolar, el autoconcepto físico, las  
orientaciones de meta y el rendimiento en las  
asignaturas escolares

Ismael Giner Mira



Tesis **Doctorales**

[www.eltallerdigital.com](http://www.eltallerdigital.com)

UNIVERSIDAD de ALICANTE



**Universitat d'Alacant**  
**Universidad de Alicante**

**DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA EVOLUTIVA Y DIDÁCTICA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**Relación entre la práctica de actividad física  
extraescolar, el autoconcepto físico, las  
orientaciones de meta y el rendimiento en las  
asignaturas escolares**

**Ismael Giner Mira**

**Tesis presentada para aspirar al grado de  
DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE**

**Doctorado en Investigación Educativa: Enseñanza y aprendizaje**

Dirigida por:

Leandro Navas Martínez

Francisco Pablo Holgado Tello



## **AGRADECIMIENTOS**

Una vez finalizado el trabajo quiero manifestar mi más sincero agradecimiento a las personas que han hecho posible su realización.

En primer lugar, mi agradecimiento a los directores de esta tesis, los doctores Leandro Navas Martínez y Francisco Pablo Holgado Tello. Gracias por su exigencia, rigor, atención constante, implicación, por ser la guía imprescindible y por haber podido aprender tantas cosas con ellos. Gracias también al doctor Juan Antonio Moreno Murcia, por ayudarme con un cuestionario que se validó en una investigación suya.

Gracias a los docentes de los centros participantes de Benidorm, Ibi, Aielo, Alcoy, Elda, Daya Nueva, San Juan, Monóvar, Burjassot, Gandía y Finestrat. Algunos de ellos son familia; otros son compañeros de trabajo; otros son amigos; otros, compañeros de clase de la infancia; otros, compañeros en la Universidad; y a muchos de ellos no los conocía pero aún así se sumaron debido al interés que les provocó este estudio. A todos ellos, gracias por tomarse tantas molestias, por mostrar tanto interés y por tratar de implicar a su alumnado, ya que sin su colaboración no hubiera sido posible la puesta en práctica del trabajo.

Y por supuesto, gracias a las personas a las que más quiero y que siempre están a mi lado. Gracias a mi madre Teresa, que está en mi corazón y de la que no hay día que pase que no me acuerde de ella; gracias a mi hermano Pablo, por aprender de él la exigencia de perfección en el trabajo; gracias a mi novia Alicia, por soportarme pacientemente todo este largo tiempo que ha llevado la realización del trabajo y por mostrarme su interés en el mismo constantemente; y finalmente quiero dedicar este trabajo y darle las gracias especialmente a mi padre Ismael. Gracias por todo lo que he intentado aprender de ti: la honradez, la humildad, la paciencia, la calma, el esfuerzo, el

ser un trabajador incansable, el optimismo, la valentía, el sacrificio, la capacidad de adaptación, de superación de problemas y de poner a los que quieres por delante de ti mismo.

Muchas gracias a todos.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	1
<b>PARTE I: MARCO TEÓRICO</b> .....	7
<b>1. Introducción</b> .....	9
<b>2. Actividad física</b> .....	13
2.1. Beneficios de la actividad física.....	13
2.1.1. Beneficios físicos y fisiológicos.....	13
2.1.2. Beneficios psicológicos.....	16
2.1.3. Beneficios sociales.....	22
2.2. Sedentarismo y obesidad.....	24
2.3. Motivos para practicar actividad física.....	30
2.3.1. Motivos en función del sexo.....	36
2.3.2. Motivos en función de la edad.....	38
2.3.3. Motivos en función del status socioeconómico.....	39
2.4. Barreras o impedimentos en la práctica de actividad física.....	40
2.5. Práctica deportiva.....	48
2.5.1. Evolución histórica de la práctica deportiva en España.....	48
2.5.2. La práctica deportiva en las 17 Comunidades Autónomas españolas.....	50
2.5.3 Perfil socio demográfico de la población según su práctica deportiva.....	51
2.5.4. Frecuencia en la práctica deportiva.....	57
2.5.5. Edad de comienzo de la práctica deportiva.....	59
2.5.6. Maneras de hacer deporte.....	60



2.5.7. Deportes practicados.....	62
<b>3. Autoconcepto físico.....</b>	<b>67</b>
3.1. Delimitación conceptual.....	67
3.2. Diferencias entre sexos.....	76
3.2.1. Diferencias inter-sexos .....	76
3.2.2. Diferencias intra-sexos.....	81
3.3. Autoconcepto físico por edades.....	82
3.4. Insatisfacción corporal.....	91
3.5. Instrumentos de medida del autoconcepto físico.....	92
3.6. Relación de autoconcepto físico con otras variables.....	95
<b>4. Orientaciones de meta.....</b>	<b>97</b>
4.1. Delimitación conceptual.....	97
4.2. Diferencias entre sexos.....	105
4.3. Orientaciones de meta y edades.....	105
4.4. Factores que intervienen en las orientaciones de meta.....	109
4.5. Orientaciones de meta en relación a otras variables.....	112
<b>5. Rendimiento académico.....</b>	<b>115</b>
5.1. Delimitación conceptual.....	115
5.2. Variables que inciden en el rendimiento escolar.....	119
5.3. Fracaso escolar en España.....	140
<b>6. Actividad física y autoconcepto físico.....</b>	<b>143</b>

6.1. Tipo de actividad física realizada como condicionante del autoconcepto físico.....	151
6.2. Actividad física e insatisfacción corporal.....	153
<b>7. Actividad física y orientaciones de meta.....</b>	<b>157</b>
<b>8. Actividad física y rendimiento académico.....</b>	<b>161</b>
8.1. Relación entre actividad física y rendimiento académico.....	161
8.2. Actividad física en el Sistema Educativo.....	172
<b>9. Orientaciones de meta y rendimiento académico.....</b>	<b>177</b>
<b>PARTE II: ESTUDIO EMPÍRICO.....</b>	<b>182</b>
<b>1. Objetivos.....</b>	<b>185</b>
<b>2. Hipótesis de investigación.....</b>	<b>187</b>
<b>3. Método.....</b>	<b>193</b>
3.1. Participantes.....	193
3.2. Variables e instrumentos.....	195
3.2.1. Cuestionario PAQ-A.....	196
3.2.2. Cuestionario TEOSQ.....	198
3.2.3. Cuestionario CAF.....	199
3.2.4. Cuestionario MPAM-R.....	201
3.2.5. Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes .....	203
3.3 Procedimiento.....	204
3.4 Diseño y análisis de datos.....	205
<b>4. Resultados.....</b>	<b>207</b>



4.1. Análisis de frecuencias.....	211
4.2. Análisis descriptivos.....	231
4.3. Análisis factoriales confirmatorios.....	235
4.4. Análisis de correlación .....	255
4.5. Análisis de regresión .....	263
4.6. Análisis diferenciales.....	272
4.7. Análisis de vías.....	325
4.7.1. Para las calificaciones en Educación Física y el rendimiento escolar en todo el alumnado.....	325
4.7.2. Para las calificaciones en Educación Física exclusivamente en el alumnado practicante de actividad física.....	330
4.7.3. Para las calificaciones en Educación Física exclusivamente en el alumnado no practicante de actividad física.....	333
<b>5. Discusión.....</b>	<b>337</b>
5.1. Primera hipótesis.....	337
5.2. Segunda hipótesis.....	339
5.3. Tercera hipótesis.....	340
5.4. Cuarta hipótesis.....	342
5.5. Quinta hipótesis.....	343
5.6. Sexta hipótesis.....	344
5.7. Séptima hipótesis.....	348
5.8. Octava hipótesis.....	350
5.9. Novena hipótesis.....	353
5.10. Décima hipótesis.....	354
5.11. Undécima hipótesis.....	356

5.12. Duodécima hipótesis.....	357
5.13. Decimotercera hipótesis.....	357
5.14. Decimocuarta hipótesis.....	358
5.15. Decimoquinta hipótesis.....	359
5.16. Modelos predictivos.....	360
<b>6. Conclusiones.....</b>	<b>365</b>
<b>7. Referencias.....</b>	<b>375</b>
<b>8. Apéndices.....</b>	<b>495</b>
8.1. Instrumentos de evaluación.....	495



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante





# **RESUMEN**

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



No cabe duda de que el deporte tienen un papel muy importante en la sociedad, razón por la cual, la psicología se está interesando cada vez más por este tema. Otro aspecto cuya importancia va en aumento es el de la apariencia física, adquiriendo especial relevancia el concepto que se tiene del propio cuerpo en un mundo en el que la imagen está sometida a gran presión social. Analizar estos aspectos en escolares puede ser de gran interés, etapa en la cual el rendimiento académico está constantemente sometido a debate en este país. De este modo la actividad física, el autoconcepto físico, el rendimiento académico y las orientaciones de meta, aspecto importante en el rendimiento académico, serán tratados en profundidad en este trabajo.

Por tanto, los objetivos que se persiguen consisten en analizar las diferencias en la práctica de actividad física extraescolar en función de la etapa educativa y del sexo en jóvenes así como cuáles son los principales motivos que les impulsa a este tipo de prácticas, cuáles son los principales problemas que dificultan a los no practicantes y cuáles son las actividades físicas más practicadas. El sexo será una variable a tener en cuenta en relación a las orientaciones de meta mientras que de nuevo el sexo y la etapa educativa serán factores a investigar para el autoconcepto físico y para el rendimiento académico. Otros objetivos perseguirán relacionar conceptos entre ellos de este modo se pretende conocer la relación entre práctica deportiva y autoconcepto físico; autoconcepto físico y rendimiento académico; rendimiento académico y orientaciones de meta; actividad física y rendimiento académico; y motivos para la práctica deportiva en relación al autoconcepto físico. Además se establecen tres modelos predictivos y se trata de comprobar cómo se ajustan. Los citados modelos tratan las calificaciones en Educación Física y el rendimiento escolar en todo el alumnado por un lado; las calificaciones en Educación Física exclusivamente en el alumnado practicante de

actividad física por otro lado; y, en tercer lugar, las calificaciones en Educación Física exclusivamente en el alumnado no practicante de actividad física.

En este estudio han participado un total de 812 estudiantes ( $n= 812$ ) que pertenecen a las etapas educativas de Primaria y Secundaria en centros tanto públicos como concertados de la Comunidad Valenciana, ubicados en la provincia Alicante, a excepción de uno ubicado en Valencia. El rango de las edades de dichos alumnos va desde los 9 a los 18 años perteneciendo el 64.1% a la etapa de Primaria y el resto a Secundaria. En cuanto a sexos el 53.9% son chicos y el 46.1% son chicas.

Se han empleado los siguientes instrumentos: el Cuestionario de Actividad Física en Adolescentes Españoles (PAQ-A) de Martínez-Gómez et al. (2009); el TEOSQ (Cuestionario de Orientación al Ego y a la Tarea en el Deporte) de Duda y Nicholls (1989); el CAF (Cuestionario de Autoconcepto Físico) de Goñi, Ruiz de Azúa y Liberal (2004); la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles (MPAM-R) de Ryan, Frederick, Lepes, Rubio, y Sheldon (1997) validada por Moreno, Cervelló y Martínez (2007); y la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes (Cabanas-Sánchez, Tejero-González y Veiga, 2012). A partir de ellos se han realizado análisis de fiabilidad, análisis de discriminación y análisis factoriales confirmatorios para después, con las variables latentes obtenidas efectuar análisis correlacionales, de regresión y diferenciales, y así poder establecer los modelos causales explicativos del rendimiento académico general y del rendimiento en la asignatura de Educación Física.

Las conclusiones extraídas tras los análisis de resultados obtenidos en este estudio son que: 1) los alumnos de Secundaria realizan menos actividad física que los alumnos de Primaria; 2) hay más chicos que practican actividad física que chicas; 3) el disfrute y placer que los alumnos consiguen cuando practican actividad física es uno de



los motivos principales para realizar este tipo de prácticas; 4) el principal impedimento para realizar actividad física extraescolar son los deberes; 5) la actividad física más practicada es caminar como ejercicio, en segundo lugar el fútbol y en tercer lugar el footing; 6) los chicos puntúan más que las chicas en las escalas del CAF: Habilidad Deportiva, Condición Física, Fuerza y Autoconcepto Físico General; 7) la práctica de actividad física va asociada a un mejor autoconcepto físico; 8) el Autoconcepto General tiene relación con el rendimiento académico; 9) el autoconcepto físico experimenta un descenso en la adolescencia; 10) la Orientación a la Tarea se relaciona con el rendimiento académico; 11) los chicos puntúan más que las chicas en Orientación al Ego; 12) las chicas obtienen mejores notas que los chicos; 13) el alumnado adolescente tiene un menor rendimiento académico que el alumnado más joven; 14) los motivos para practicar actividad física relacionados con la salud, ocio o socio vocacionales tienen relaciones positivas con todas las dimensiones del autoconcepto físico; 15) el alumnado practicante de actividad física extraescolar tiene mayor nivel de rendimiento académico que el no practicante.





# **PARTE I: MARCO TEÓRICO**

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



# 1. INTRODUCCIÓN

La actividad física es un aspecto imprescindible para la salud (Blázquez y Feu, 2012; McAuley et al., 2006; Rejeski y Mihalko, 2001; Umstattd, Wilcox y Dowda, 2011; White, Wojcicki y McAuley; 2009; Zulaika, 2006), y junto a la educación forman dos pilares básicos de cualquier sociedad que toman más importancia si cabe al tratarse de los jóvenes. De sobra son conocidas las mejoras que la práctica de actividad física provoca tanto a nivel físico, psicológico como social (Candel, Olmedilla, y Blas, 2008; Díaz, Martínez, y Morales, 2008; Márquez, Rodríguez, y De Abajo, 2006; Weinberg y Gould, 1996), de ahí la importancia de adquirir hábitos deportivos para el desarrollo integral de los niños y adolescentes. En este país, para esta etapa, otros de los hábitos que más preocupan son los que tienen relación con el rendimiento académico, ya que en comparación con otros países de la Unión Europea, España no se encuentra en buen lugar siendo el periodo adolescente un periodo crítico en el que se produce un descenso del mismo (Hernando, Oliva y Pertegal, 2012). Un aspecto clave en el rendimiento académico son las orientaciones de meta como lo demuestran la cantidad de estudios que desde los años ochenta se centran en esta temática (Ames, 1992; Anderman y Wolters, 2006; Dweck y Leggett, 1988; Elliot y Church, 1997; Elliot y Harackiewicz, 1996; González, Valle, Núñez y Gonzalez-Pienda, 1996; Kaplan, Gheen y Midgley, 2002; Kaplan y Maehr, 1999, 2007; Maehr y Midgley, 1991; Matos y Lens, 2006; Midgley et al., 1996; Nicholls, 1984; Patrick, Anderman, Ryan, Edelin y Midgley, 2001; Pintrich, 1989, 2000a 2000b; Pintrich y Schunk, 2002; Ross, Blackburn y Forbes, 2005; Ross, Shannon, Salisbury-Glennon y Guarino, 2002). Otro concepto clave en el rendimiento académico es el autoconcepto de la persona (Castejón, 1996; Castejón y Vera-Muñoz, 1996; Miñano y Castejón; 2008) que también es clave en la autoestima y

salud psicológica de la persona (Esnaola, Goñi y Madariaga, 2008; Sampascual, 2007) y que adquiere especial importancia en la adolescencia (Esnaola, 2005a; Esnaola et al., 2008; Garaigordobil y Berrueco, 2007). Una de las dimensiones del autoconcepto es el autoconcepto físico que establece altas relaciones con éste último (Fernández, Contreras, García y González, 2010; Fox, 1997; Goñi, Rodríguez y Ruiz de Azúa, 2004; Videra y Reigal 2013) y cuya influencia puede trasladarse hacia otros ámbitos vitales como el académico, deportivo o social (Reigal, Videra, Parra y Juárez, 2012).

Por tanto, como se ha visto en estas consideraciones previas, este trabajo se centra en cuatro grandes constructos. El primero de ellos es la práctica de actividad física donde se tratarán aspectos como cuáles son los motivos y dificultades que tienen los estudiantes para practicar actividad física, con qué frecuencia la practican, en qué tipo de actividades se centran... El segundo de ellos es el autoconcepto físico, en el que se tratarán sus dimensiones como son habilidad deportiva, fuerza, condición física, atractivo, autoconcepto general y autoconcepto físico general. En tercer lugar, aparecen las orientaciones de meta con sus dos dimensiones: orientación al ego y a la tarea. Por último, el cuarto constructo es el rendimiento académico. En este trabajo se abordará el tratamiento de cada uno de ellos y su relación con las restantes variables citadas.

Se persigue contestar a una serie de cuestiones surgidas tras la reflexión sobre la literatura consultada que conforma el marco teórico inicial. De este modo se cuestionan preguntas como las siguientes: ¿quién realiza más deporte en su tiempo libre, el alumnado de Primaria o el de Secundaria?; ¿quién hace más deporte, los chicos o las chicas?; ¿qué motivos e inconvenientes tienen los estudiantes para practicar deporte?; ¿qué tipo de actividades físicas practican más los jóvenes?; ¿qué diferencias hay en el autoconcepto físico de chicos y chicas?; ¿la práctica deportiva mejora el autoconcepto físico?; ¿incide el autoconcepto físico en el rendimiento académico?; ¿el autoconcepto

físico varía con la edad?; ¿las orientaciones de meta influyen en el rendimiento académico?; ¿hay diferencias en las orientaciones de meta dependiendo del sexo?; ¿hay diferencias en las notas que sacan chicos y chicas?; ¿la edad influye en el rendimiento académico?; ¿hay relación entre los motivos para practicar actividad física y el autoconcepto físico?; y ¿la práctica de actividad física mejora o empeora el rendimiento académico?.

En este trabajo se tratará de contestar a estas cuestiones. Así, en la primera parte, se describirá el marco teórico que supone el punto de partida de esta investigación. En la segunda parte se enunciarán los objetivos que se persiguen en el estudio y en relación con ellos, las hipótesis que se tratarán de contrastar. Seguidamente, en el apartado método se abordarán los participantes de la investigación, las variables e instrumentos utilizados, el procedimiento seguido y el diseño y análisis de datos. En el cuarto apartado se explicarán los resultados de los análisis estadísticos realizados para, en el siguiente apartado, discutir los mismos en relación al marco teórico previo y de este modo, en el apartado seis, establecer las conclusiones que se pueden extraer del trabajo, aportando sugerencias concretas en torno a ellas, citando limitaciones del estudio y proponiendo ideas para futuras investigaciones.

Sin más dilación, se da paso ya, a la exposición de los contenidos relativos al primer concepto del título de la tesis como es la actividad física. En este apartado se tratarán los beneficios que aporta su práctica, el principal problema de su falta de práctica como es la obesidad, así como los principales motivos e inconvenientes para practicarla. También se abordará la principal variante de actividad física como es la práctica deportiva centrándose en su evolución histórica en España, la diferencia por comunidades, el perfil socio demográfico de la población según su práctica, la



frecuencia y edad de comienzo para, finalmente, ver de qué forma se hace deporte en España y cuáles son las modalidades más practicadas.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 2. ACTIVIDAD FÍSICA

### 2.1. Beneficios de la actividad física

La actividad física practicada de forma regular está estrechamente relacionada con una mejora del bienestar, la calidad o satisfacción con la vida de los individuos que la practican (Blázquez y Feu, 2012; McAuley et al., 2006; Rejeski y Mihalko, 2001; Umstattd et al., 2011; White et al., 2009; Zulaika 2006), por lo tanto debe ocupar un lugar importante en la vida diaria dados los múltiples beneficios que tiene para la salud a nivel físico, social y psicológico, lo que está avalado por numerosos estudios que así lo constatan (Candel et al., 2008; Díaz et al., 2008; Márquez, Rodríguez y De Abajo, 2006; Weinberg y Gould, 1996).

#### 2.1.1. Beneficios físicos y fisiológicos

Diversos estudios demuestran los efectos beneficiosos que proporciona la práctica del ejercicio físico-deportivo en el ámbito físico y fisiológico. Se citan a continuación clasificados según sus aspectos positivos:

- A nivel general, aumentar la actividad física y disminuir las actividades sedentarias mejora la salud (American College of Sports Medicine, 2010; Baker, Francis, Soares, Weightman y Foster, 2011; Benjumea, 2011; Blair y Morris, 2009; Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute, 1997; García-García, 2011; Jiménez, Martínez, Miró y Sánchez, 2008; Keteyian, 2011; Malina, 2008; Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al., 2012; Martínez-Pérez, 2012; Moliner-Urdiales et al., 2010; Moreno, Cervelló y Moreno, 2008; Ortega et al.,

2010; Singh, Murty, Gupta y Dikshit, 2012; Wagner, La Croix, Buchner y Larson, 1992).

- Para reducir la obesidad (Cumming y Riddoch, 2009; De la Cruz-Sanchez y Pino-Ortega, 2010; Department of Health Physical Activity Health Improvement and Prevention, 2004; Lambourne y Donnelly, 2011; Strong et al., 2005; Thorp, Owen, Neuhaus y Dunstan, 2011).

- Como factor de protección ante numerosos problemas médicos como la cardiopatía isquémica, la hipertensión arterial, los accidentes cerebrovasculares y la osteoporosis (Olmedilla, Ortega y Candel, 2010; Varo-Cenarruzabeitia y Martínez-González, 2006).

- Para evitar dolencias cardiovasculares y metabólicas (Cuevas, 2008; Entrala, Iglesias, Veigas y De Jesús, 2003; Molina, 2007; Moliner-Urdiales et al., 2010; Ortega et al., 2010; Ruiz, 2007; Singh, Murty, et al., 2012).

- Para prevenir problemas de columna vertebral (Rodríguez, 2009; Sainz de Baranda, López y Martínez-Almagro, 2005).

- Para prevenir fracturas óseas en mujeres (Nichols, Bonnick y Sanborn, 2000; Nichols, Sanborn y Essery, 2007).

- Proporciona beneficios en la densidad ósea de los practicantes, incrementa la densidad mineral ósea en las primeras etapas de la vida y enlentece la pérdida de masa ósea en personas mayores de 50 años (Olmedilla et al., 2010).

- Para mejorar el funcionamiento de los sistemas musculoesquelético y cardiovascular (Di Stasi, MacLeod, Winters y Binder-Macleod, 2010; Leung et al., 2008; Rodríguez, 2009).

- Para mejorar en el control del peso, los huesos y la fuerza muscular, así como reducir el riesgo de cardiopatías, diabetes tipo 2, síndrome metabólico y ciertos tipos de cáncer (Centers for Disease Control and Prevention, 2011).

- Actúa como factor de prevención en numerosas enfermedades como la hipertensión, la hipercolesterolemia, la diabetes, la obesidad, el cáncer de mama, el cáncer de colon, el cáncer de próstata, la osteoporosis, el dolor crónico de espalda (U. S. Department of Health and Human Services, 1996).

- Para mejorar en los patrones del sueño, incluyendo mejor calidad del sueño, menor cansancio (Brand et al., 2010).

- Para evitar enfermedades degenerativas (Department of Health Physical Activity Health Improvement and Prevention, 2004; Rennie, Johnson y Jebb, 2005; Rodríguez, 2009).

- En cuanto al aparato locomotor, Rodríguez (2009) señala las siguientes ventajas derivadas de la actividad física y del ejercicio regular: conservar la flexibilidad de las articulaciones; mantener íntegros los tejidos de las articulaciones sometidos a rozamiento y desgaste sobre todo del cartílago articular; reducir la pérdida de calcio y otras sales minerales en los huesos, que pueden acabar produciendo osteoporosis; y mejorar la capacidad de movimiento y de desempeño de las actividades domésticas y laborales habituales. Las enfermedades del aparato locomotor (huesos, músculos y articulaciones) afectan a muchas personas a partir de la edad adulta y son una causa importante de incapacidad laboral, de pérdida de autonomía personal y de calidad de vida. Las más frecuentes, exceptuando los traumatismos causados por accidentes, son la artrosis, la osteoporosis y el dolor de espalda. El ejercicio físico puede compensar todos estos problemas de manera que aumente la calidad de vida, sobre todo en las últimas etapas del ciclo vital (Goñi, 2008).

- Desde el punto de vista fisiológico, siguiendo a Goñi (2008), la práctica de actividad física regular se ha identificado como un factor importante en la prevención y rehabilitación de ciertas alteraciones fisiológicas, tales como enfermedades coronarias (Berlin y Colditz, 1990), hipertensión (Gordon, Scott, Wilkinson, Duncan y Blair, 1990), diabetes (Schneider y Ruderman, 1990), enfermedades del colon (Slattery, Schumacher, Smith, West y Abb-Elghany, 1988) y enfermedades obstructivas pulmonares (Atkins, Kaplan, Timms, Reinsch y Lofback, 1984). Están identificadas hasta treinta dimensiones fisiológicas que se benefician notablemente gracias a la actividad física regular (Zulaika y Muñoz, 2004).

### 2.1.2. Beneficios psicológicos

Hay muchos autores que, de forma general, resaltan los beneficios psicológicos para los practicantes de la actividad física (Akandere y Tekin, 2005; Alfermann y Stoll, 2000; American College of Sports Medicine, 2010; Blair y Morris, 2009; Bostani y Saiari, 2011; Department of Health Physical Activity Health Improvement and Prevention, 2004; Fox, 2000a; Guallar-Castillón et al., 2004; Jiménez et al., 2008; Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Delgado-Fernández, 2012; Martínez-Gómez et al., 2009; McAuley, Márquez, Jerome, Blissmer y Katula, 2002; Moreno, et al., 2008; Sánchez, Ureña y Garcés de los Fayos, 2002; Varo-Cenarruzabeitia y Martínez, 2006).

De forma más concreta hay autores que detallan este tipo de beneficios psicológicos debido a la práctica regular de actividad física. Son los siguientes:

- Mejoría en la salud mental y el estado de ánimo, la capacidad para realizar las actividades diarias y la vida útil (Biddle, Fox y Boutcher, 2000; Centers for Disease, Control and Prevention, 2011; Hillman, Erickson y Kramer, 2008; Hillman, Kramer,

Belopolsky y Smith, 2006; Janisse, Nedd, Escamilla y Nies, 2004; McDonald y Hodgdon, 1991; McLafferty, Wetzstein y Hunter, 2004; Olmedilla et al., 2010; Singh, et al., 2012; Zulaika, 2006).

- Prevención de la ansiedad (Akandere y Tekin, 2005; Bostani y Saiiri, 2011; Brand et al., 2010; Dunn, Trivedi y O'Neal, 2001; Ekeland, Heian, Hagen, Abbott y Nordheim, 2004; Flook, Repetti y Ullman, 2005; González, Núñez y Salvador, 1997; Gutiérrez, Espino, Palenzuela y Jiménez, 1997; Márquez, Jerome, McAuley, Snook y Canaklisiva, 2002; McAuley et al., 2002; Olmedilla et al., 2010; Paluska y Schwenk, 2000; Shephard, 1983; Zulaika, 2006). La actividad física puede reducir la ansiedad como rasgo (Taylor, 2000).

- Prevención de la demencia (Olmedilla et al., 2010; Varo-Cenarruzabeitia y Martínez, 2006).

- Mejoría en muchos componentes de inteligencia emocional como felicidad, tolerancia al estrés y autoafirmación (Bostani y Saiiri, 2011).

- Aumento de la autopercepción (Ghooshchy, Kameli y Jahromi, 2011).

- Aumento de la autoestima en individuos practicantes asociando estados depresivos y problemas de salud para los sedentarios (Brand et al., 2010; Caglar, 2009; Cocke, 2002; Di Lorenzo et al., 1999; Ekeland et al., 2004; Flook et al., 2005; Folkins y Sime, 1981; Fox, 1997, 2000a; Garcés, Alcántara y Ureña, 2002; Harter, 1993; Hughes, 1984; Janisse et al., 2004; Kull, 2002; Lawlor y Hopker, 2001; McAuley, Mihalko y Bane, 1997; McLafferty et al., 2004; Moreno, et al., 2008; Moreno, Moreno y Cervelló, 2007; Moscoso et al., 2009; Mutrie, 2000; Netz, Wu, Becker y Tenenbaum, 2005; Olmedilla et al., 2010; Poudeuigne y O'Connor, 2006; Singh, Murty, et al., 2012; Smith y Biddle, 2008; Sonstroem y Morgan, 1989; Sonstroem y Potts, 1996; Strawbridge, Deleger, Roberts y Kaplan, 2002; Shephard, 1983; Zulaika 2006).

- Mejoría en las funciones cognitivas (Coe, Pivarnik, Womack, Reeves y Malina, 2006; Colcombe y Kramer, 2003; Etnier et al., 1997; Flöel et al., 2010; Hillman, Castelli, y Buck, 2005; Hillman et al., 2006; Hillman et al., 2008; Ploughman, 2008; Sallis, 2010; Shephard, 1997; Singh, Uijtdewilligen, et al., 2012; Smith et al., 2010; Tomporowski, 2003; Zulaika, 2006). Mejora la función cognitiva, especialmente en matemáticas (Sibley y Etnier 2002; Thomas, Landers, Salazar, y Etnier, 1994). La actividad física puede mejorar el funcionamiento cognitivo en ancianos (Barnes, Yaffe y Satariano, 2003; Colcombe y Kramer, 2003; Laurin, Veureault, Lindsay, MacPherson y Rockwood, 2001; Ramírez, Vinaccia y Suárez, 2004; Yaffe, Barnes, Nevitt, Lui y Covinsky, 2002).

- Aumento del desarrollo neural incluyendo una mayor densidad de sinapsis neuronales lo que favorece la función cognitiva (Hillman, Buck, Themanson, Pontifex y Castelli, 2009; Hillman et al., 2005; Jensen, 1998; Shephard, 1997; Studenski et al., 2006) y superior volumen capilar (Kramer, Colcombe y Erickson, 2002).

- Mejoría de la función ejecutiva, que consiste en la programación, la inhibición de respuesta, la planificación y la memoria de trabajo (Chodzko-Zajko y Moore 1994). Mejoría en el procesamiento controlado, lo que requiere la automatización de secuencias de respuesta (Chodzko-Zajko y Moore 1994). Mejoría en el procesamiento visoespacial, que implica el aprendizaje perceptivo (Stones y Kozma 1989), y mejoría en el procesamiento acelerado, que impone exigencias en tiempo de reacción simple (Spirduso y Clifford 1978). Las mejoras en estos cuatro tipos de procesamiento producen un mayor rendimiento cognitivo general (Colcombe y Kramer, 2003; Hillman et al., 2005).

- Mejoría de capacidades cognitivas: la atención (Hillman, Belopolsky, Snook, Kramer y McAuley, 2004; Hillman et al., 2005; Hillman et al., 2006; Hillman, Weiss,



Hasberg y Hatfield, 2002; Pontifex, Hillman y Polich 2009; Shephard, 1997; Taras, 2005; Trost, 2007; Veiga y Martínez, 2008) la relación, la síntesis, la comparación, el recuerdo y la creatividad (Mandado y Díaz, 2004).

- Mejoras en la concentración en el contenido académico de las lecciones (Singh, Uijtdewilligen, et al., 2012; Strong et al., 2005; Taras, 2005; Trost, 2007; Veiga y Martínez, 2008).

- Mejoría en la estructura y función del cerebro (Chaddock, Erickson, Prakash, Kim, et al., 2010; Chaddock, Erickson, Prakash, VanPatter, et al., 2010; Colcombe et al., 2004, 2006; Colcombe y Kramer, 2003; Erickson et al., 2009, 2011; Pontifex et al., 2011; Singh, Uijtdewilligen, et al., 2012).

- Singh, Uijtdewilligen, et al., (2012) hablan de aumento de flujo de sangre y oxígeno al cerebro; aumento de los niveles de norepinefrina y las endorfinas, resultando en una reducción de estrés y una mejora del estado de ánimo, y el aumento de los factores de crecimiento que ayudan a crear nuevas células nerviosas y ayuda a la plasticidad sináptica.

- Mejoría en dos de los sub-procesos de control cognitivo, la inhibición y la memoria de trabajo, que guardan gran relación con las matemáticas y lectura (Aron, Poldrack y Wise, 2009; Bull y Scerif, 2001; Chaddock, Erickson, Prakash, Kim, et al., 2010; De Stefano y Le Fevre, 2004; Di Martino et al., 2008; St. Clair-Thompson y Gathercole, 2006). La inhibición implica la capacidad de filtrar la información irrelevante ambiental, aspecto clave para mantener la atención (Diamond, 2006). Es especialmente importante para el funcionamiento efectivo del control cognitivo en los niños (Barkley, 1997; Brocki y Brohlin, 2004). La memoria de trabajo se refiere a la capacidad de almacenar y gestionar temporalmente información para el aprendizaje y la realización de problemas cognitivos (Baddeley, 2007; Bunge y Crone, 2009).

- Producción de cambios en los ganglios basales de los preadolescentes (Aguiar, Speck, Prediger, Kapczynski, y Pinho, 2008; Chaddock, Erickson, Prakash, Kim, et al., 2010; Ding et al., 2004; Marais, Stein, y Daniels, 2009; Marques et al., 2008; Shi, Luo, Woodward, y Chang, 2004; Tillerson et al., 2001). Esta región del cerebro es esencial para el control cognitivo (Aron et al., 2009).

- Cambios en el hipocampo que es una región del cerebro subcortical ubicada en el lóbulo temporal, que desempeña un papel en la memoria espacial así como en la formación de nuevos recuerdos (Chaddock, Erickson, Prakash, Kim, et al., 2010; Colcombe y Kramer, 2003; Cotman y Berchtold, 2002; Eichenbaum y Cohen, 2001; Erickson et al., 2009, 2011; Pereira et al., 2007).

- Modificación de la función del cerebro en la corteza prefrontal, lo que posibilita realizar una tarea compleja más rápidamente (Colcombe et al., 2004; Jensen, 1998).

- Refinamiento de las redes corticales prefrontales lo que incide sobre la velocidad de procesamiento y la memoria de trabajo (Diamond, 2006).

- Mejoría en la función del lóbulo frontal del cerebro (Sociedad Americana de Neurociencias, 2002).

- Favorecimiento del desarrollo neurológico (Nelson, 1999, 2000). La actividad física lleva a la producción de neurotrofinas que regulan la supervivencia, el crecimiento y la diferenciación de las neuronas durante el desarrollo (Barde, 1989; Vaynman y Gómez-Pinilla 2006).

- Producción de cambios globales en el funcionamiento del cerebro de los niños (Hillman et al., 2005).

- Incremento del riego cerebral, la modificación del balance neurohormonal, la mejora del estado de arousal (mejora en el estado de atención-activación) y del estado

nutricional (Veiga y Martínez, 2008).

- Mejoría en la cognición y la concentración (Brand et al., 2010; Etnier et al., 1997; Singh et al., 2012).

- Mejoría en las características de personalidad. Los sujetos deportistas tenían características de personalidad más positivas que los sujetos no-deportistas (Aries, McCarthy, Salovey y Banaji, 2004; González y Portolés, 2013; Ramírez et al., 2004; Shariati y Bakhtiari, 2011).

- Mejoría en la motivación y autoeficacia (Blázquez y Feu, 2012; Le Masurier y Corbin, 2006; McAuley et al., 2006; Rejeski y Mihalko, 2001; Umstattd et al., 2011; White et al., 2009; Zulaika 2006).

- Prevención de ciertas enfermedades mentales (Feingold, 2002).

- Mejoría en la memoria (Strong et al., 2005; Veiga y Martínez, 2008) y procesos de razonamiento (Brown, 1967).

- Mejoría en discriminación visual (Hillman et al., 2005; Thomas et al., 1994).

- Mejoría en la facilitación selectiva, planificación que evalúa la función ejecutiva, es decir, el control cognitivo, la utilización de los procesos y el conocimiento, intencionalidad y la autorregulación (Davis et al., 2007).

- Disminución del miedo y el estrés en practicantes habituales (Holmes, 1993; Moreno et al., 2008; Moscoso et al., 2009; Smith y Biddle, 2008; Zulaika 2006).

- Mejoría en la cognición y aprendizaje (Cocke, 2002; Jensen, 1998; Sallis, 2010; Tremblay, Inman y Williams, 2000).

- Los niños que practican deportes aeróbicos exhiben resultados más altos en rendimiento académico, un rendimiento cognitivo superior, una activación neuroeléctrica más eficiente que se relaciona con procesos atencionales y volúmenes cerebrales en el hipocampo y ganglios basales más elevados que los niños que no

practican actividad física (Buck, Hillman, y Castelli, 2008; Castelli, Hillman, Buck, y Erwin, 2007; Chaddock, Erickson, Prakash, Kim, et al., 2010; Chaddock, Erickson, Prakash, Van Patter, et al., 2010; Chaddock, Hillman, Buck, y Cohen, 2011; Chomitz et al., 2009; Hillman et al., 2005; Hillman, et al., 2009; Kamijo et al., 2011; Pontifex et al., 2011; Sibley y Etnier, 2002).

- Alteración de la excitación a través de los mecanismos neurohormonales, que podrían mejorar la atención del niño en el aula (Shephard, 1997).

- Mejoría en el tiempo de reacción (Thomas et al., 1994).

- Aumento de la confianza en sí mismo (Marsh, 1993).

- Asociación entre el funcionamiento neurocognitivo y la capacidad aeróbica (Hillman et al., 2005).

- Mejorías en el autoconcepto físico (Candel et al., 2008; Crocker, Sabiston, Kowalski, McDonough y Kowalski, 2006; Fox, 2000a; Infante y Zulaika, 2008; Welk y Eklund, 2005). Se citan algunos autores aunque se exponen estas relaciones de forma más concreta en el apartado 6 (Actividad física y autoconcepto físico).

### 2.1.3. Beneficios sociales

Se relacionan a continuación una serie de estudios sobre un conjunto de beneficios de carácter social de la práctica de la actividad física. Se enumeran clasificados según las mejorías sociales que aportan:

- Aporta beneficios sociales en general (American College of Sports Medicine, 2010; Blasco, Capdevila y Cruz, 1994; Brown, 1967; Jiménez et al., 2008; Moore et al., 1999; Moreno et al., 2008).

- A nivel social tiene una relación determinante con los niveles de calidad de vida (Blair y Morris, 2009; Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al., 2012; Martínez-Gómez et al., 2009; Zulaika, 2006).

- Consolida valores personales y sociales como el compromiso, el respeto a las normas, el trabajo en equipo, la perseverancia o la solidaridad (Mandado y Díaz, 2004).

- Mejora las interacciones sociales debido a la importancia que el cuerpo y la imagen corporal tiene en la sociedad occidental. (Barreiro, 2004). En este sentido, Edmuns, Ntoumanis y Duda (2007) señalan que los sujetos con mayor adherencia a la práctica deportiva revelan una mayor satisfacción de la necesidad de relacionarse con los demás.

- Se produce un ajuste psicosocial positivo y el bienestar (Cumming y Riddoch, 2009; Strong et al., 2005).

- Se promueve el desarrollo del estudiante, y mejora los vínculos sociales estudiante-familia-escuela. Esto hace que rinda más en la escuela (Broh, 2002).

- Mejora el comportamiento en la clase (Singh, Uijtdewilligen, et al., 2012; Taras, 2005; Trost, 2007; Veiga y Martínez, 2008).

- Mejora la conducta en la escuela (Strong et al., 2005).

- Incide en un menor consumo de drogas (Jiménez, Cervelló, García, Santos y Del Villar, 2006).

- Favorece la alimentación equilibrada o la disminución de conductas de riesgo, como el consumo de alcohol y tabaco (Jiménez, 2004; Motl, McAuley, Birnbaum y Lytle, 2006; Texeira et al., 2006).

Una vez detallados los beneficios de la actividad física, se tratará a continuación la vertiente opuesta, es decir, cuando no se tienen hábitos deportivos.

## 2.2. Sedentarismo y obesidad

A pesar de los beneficios de diversos tipos que se acaban de citar, actualmente, existe un predominio de los sedentarios frente a los físicamente activos en las sociedades desarrolladas (Bellmunt, Canós, Comas, y Escolá, 1994; Beltrán, Devís, y Peiró, 2012; García-Ferrando, 2005; García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010; Isorna, Ruiz, y Rial, 2013; Navas y Soriano, 2016; Román, Serra, Ribas, Pérez y Aranceta, 2006; U. S. Department of Health and Human Services, 1996), produciéndose los mayores índices de abandono de práctica de actividad física en la adolescencia (Currie et al., 2008; De Long et al., 2008; Macarro, Romero y Torres, 2010; Moreno, Llamas y Ruiz, 2006; Varo et al., 2003). Unas medidas objetivas realizadas hace pocos años sobre dicha población (Hagstromer et al., 2008; Parfitt, Pavey y Rowlands, 2009), manifiestan niveles de práctica bajos (Nilsson et al., 2009), al ser difícil que se cumpla en estos grupos de edad con las recomendaciones mínimas para una mejora de la salud de 60 minutos de actividad físico-deportiva diaria con una intensidad de moderada a vigorosa (Andersen, 2009; Moller, Kristensen, Wedderkopp, Andersen y Floberg, 2009; Tammenlin, Ekelund, Remes y Nayha, 2007), de hecho sólo el 28% de los niños y el 16% de las niñas españolas entre 12 y 17 años realizan la cantidad de ejercicio físico recomendado para su edad, que como se ha dicho son 60 minutos de ejercicio al día, al menos cinco días a la semana (Martínez-Gómez et al., 2010). Esto resulta especialmente preocupante en estas edades, alarmando a investigadores, dado que niños y adolescentes se encuentran en una etapa crítica y fundamental para la adquisición de hábitos de vida activos y saludables que pueden desarrollarse durante el resto de la vida (Buhning, Oliva y Bravo, 2009; Cavill, Biddle y Sallis, 2001; García y Carrasco, 2002). Además, durante estos años se producen cambios importantes que pueden afectar al bienestar, dado que

se consolidan factores como la identidad personal y social (Esnaola, 2005a; Laca, Verdugo y Guzmán, 2005).

Otros estudios en España corroboran los citados datos estudiando de manera específica los niveles o patrones de actividad físico-deportiva de los adolescentes (García-Ferrando, 2006a; Lasheras, Aznar, Merino y Gil, 2001), sus relaciones con variables psicológicas (Castillo, Balaguer y Duda, 2000), con la composición corporal (Tercedor et al., 2007), con los hábitos alimenticios (Román et al., 2006; Serra et al., 2003) y con otras variables ambientales y la Educación Física (Hernández y Velázquez, 2007; Ruiz-Juan, García-Bengoechea, García-Montes y Bush, 2010).

A nivel mundial, en los datos de la Conferencia Internacional sobre Nutrición (FAO, 2014), el sobrepeso y la obesidad, en niños y adultos, han venido aumentando rápidamente en todas las regiones: en 2013 había 42 millones de niños menores de cinco años afectados de sobrepeso y en 2010 más de 500 millones de adultos afectados por la obesidad (Navas y Soriano, 2016).

En el contexto europeo, España ocupa uno de los lugares más altos en cuanto a inactividad física se refiere. Varo et al., (2003) destacan conductas sedentarias muy importantes en los países mediterráneos, situando ya a España en tercera posición (68.5 % en hombres y 73.7 % en mujeres) de los 15 países estudiados en cuanto a sedentarismo se refiere, estando solo por encima de Portugal y Bélgica. Uno de los estudios confirma la inactividad de los adolescentes españoles, es el Health Behaviour in School-aged Children (Currie, Gabhainn y Godeau, 2009). Los resultados en la edición 2009 indicaban una escasa práctica de actividad física y deportiva, siendo inferior el porcentaje de práctica en las chicas y descendiendo conforme aumenta la edad.

Más concretamente, en la Comunidad Valenciana, Beltrán et al., (2012), confirman que los niveles de actividad física globales en adolescentes valencianos indican un alto porcentaje de adolescentes “inactivos” y “muy inactivos” (47.8%), existiendo más chicos “activos” (39.06%) que chicas (17.24%), y más chicas “inactivas” (53.20%) que chicos (32.81%).

El problema de la inactividad empeora con la edad, pues numerosas investigaciones muestran que a medida que avanza la adolescencia, se produce un deterioro de los hábitos de vida saludable (Balaguer, Pastor y Moreno, 1999; Castillo et al., 2000; García-Ferrando, 2006a; Hernández y Velázquez, 2007; Lasheras et al., 2001; Macías y Moya, 2002; Román et al., 2006; Ruiz-Juan et al., 2010; Serra et al., 2003; Tercedor et al., 2007), ocupando su tiempo de ocio en ver la televisión, navegar por la red, jugar a las consolas o utilizar el móvil (Niñerola, Capdevila y Pintanel, 2006; Reigal, Videra, Márquez y Parra, 2013), llegando a existir numerosas patologías relacionadas con la adicción a las nuevas tecnologías (Arias, Gallego, Rodríguez y Del Pozo, 2012; Carbonell, Fuster, Chamarro y Oberst, 2012; González y Portolés, 2013; Rodríguez et al., 2012).

Los adolescentes de 11 y 13 años presentan estilos de vida más saludables (no beben, no fuman, hacen deporte) que los adolescentes de 15 y 17 años (Macías y Moya, 2002). En algunas investigaciones se ha cifrado la disminución del ejercicio físico con la edad, en casi un 50% entre los 6 y los 16 años (García-Ferrando, 2006b). Chillón et al., (2009) demuestran una mayor tasa de abandono entre los 12 y los 18 años.

Por tanto, son la adolescencia y el inicio de la edad adulta las etapas de abandono deportivo más frecuentes (Balaguer et al., 1999; Bodson 1997; Cairney, Veldhuizen, Kwan, Hay, y Faight, 2014; Carlin, Salguero, Márquez y Garcés, 2009; García-Ferrando, 2001; Kahn et al., 2008; Piéron, Telama, Almond y Carreiro, 1999;



Ruiz-Juan, García-Montes y Gómez-López, 2005; Tercedor et al., 2003; Torre, 1998). La tendencia es clara en ambos sexos, pero especialmente en las chicas, quienes presentan hábitos más sedentarios y además hacen ejercicio físico con una menor frecuencia (Balaguer et al., 1999; Castillo et al., 2000; Deener, Balish y Lombardo, 2015; García-Ferrando, 2006a; Hernández y Velázquez, 2007; Lasheras et al., 2001; Macías y Moya, 2002; Román et al., 2006; Ruiz-Juan et al., 2010; Serra et al., 2003; Tercedor et al., 2007).

Este cambio en el estilo de vida, se ha hecho patente en las últimas décadas (Malina y Katzmarzyk, 2006), provocando aumentos en los niveles de obesidad, de tal manera que el 17% de los niños entre las edades de 2 y 19 años son etiquetados como obesos (Ogden y Carroll, 2010). Ramos, Rivera y Moreno (2010) encuentran porcentajes mayores con un 28.48% de los chicos y un 27.32% de las chicas adolescentes españolas con sobrepeso u obesidad.

La poca implicación de niños y adolescentes en la actividad física puede provocar problemas como los siguientes:

- Desarrollar rasgos precursores de obesidad y diabetes tales como hipertensión o baja tolerancia a la glucosa (Blacklock, Rhodes y Brown, 2007; Blair, 2009; Candel et al., 2008; Martínez-López, Lozano, Zagalaz y Romero, 2009; Moliner-Urdiales et al., 2010; Niñerola et al., 2006; Ortega et al., 2005, 2010; Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008; Sallis y Owen, 1999; Sisson et al., 2009).

- Aumentar el riesgo de enfermedad cardíaca coronaria a lo largo de la vida útil (Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008; Sallis y Owen, 1999; Sisson et al., 2009).

- Disminuir el rendimiento académico, habilidades cognitivas, y la función cerebral (Castelli et al., 2007; Chaddock, Erickson, Prakash, Kim et al., 2010; Hillman

et al., 2008; Hillman et al., 2009; Sibley y Etnier, 2002). La aptitud aeróbica más pobre se asocia con disminución académica en las áreas de lectura y matemáticas (Castelli et al., 2007; Chomitz et al., 2009; Grissom, 2005; Roberts, Freed, y McCarthy, 2010).

- Producir alteraciones estructurales, llegando incluso a atrofas de los órganos no utilizados y debilidad física de todo el organismo lo cual es especialmente acusado según avanza la edad (Meléndez, 1993).

- Producir trastornos reguladores del sistema cardiovascular, algunas formas severas de hipertensión, arteriosclerosis, insuficiencia coronaria e infarto de miocardio, neurodisonía, alteraciones posturales con repercusiones óseas, ligamentosas y musculares de la columna (Goñi, 2008).

- Aumentar las probabilidades de tener mayor riesgo de ingerir alcohol y de fumar más (Ruiz-Juan, Isorna, Ruiz-Risueño y Vaquero-Cristóbal, 2014; Ruiz-Risueño y Ruiz-Juan, 2015).

Una de las posibles consecuencias del sedentarismo que se acaba de comentar es la obesidad. Hoy en día, la obesidad infantil asociada a la poca práctica de actividades físico-deportivas, que podrían prevenirla, es una de las preocupaciones de salud más apremiantes en los países desarrollados tanto para el sector educativo como para el sanitario (Agarwal, 2008; Buhning et al., 2009; Capdevila, 2005; De la Cruz-Sánchez y Pino-Ortega, 2010; Lambourne y Donnelly, 2011; Thorp et al., 2011). Profesionales de la salud y educadores señalaron a la obesidad infantil como una de las mayores crisis de salud pública de hoy en día (Ogden, Carroll, y Flegal, 2008). La obesidad infantil está asociada con una serie de patologías que antes solamente afectaban a los adultos, como diabetes tipo II, presión arterial alta y el colesterol alto.

Además de con problemas de salud, la obesidad infantil tiene otras consecuencias:

- Los niños con sobrepeso y obesidad tienen resultados académicos que son peores que sus compañeros (Castelli et al., 2007; Datar, Sturm, y Manabosco, 2004; Taras y Potts-Datema 2005). En uno de los primeros estudios sobre el estado del peso y el rendimiento escolar, la proporción de obesos, en niños negros, que requerían educación especial o compensatoria era el doble que para los niños que no eran obesos (Tershakovec, Weller, y Gallagher, 1994). De manera similar, Falkner et al. (2001) encontraron que las niñas y los niños obesos eran más propensos a considerarse estudiantes peores que el resto de estudiantes de peso medio en relación a la edad. En otro estudio de más de 7.000 estudiantes de las escuelas Primarias de Estados Unidos, Datar y Sturm (2004) encontraron que en los niños con sobrepeso entre educación infantil y el final del tercer grado se observaron reducciones significativas en las puntuaciones del test entre las niñas. Un estudio de la relación entre el peso y el rendimiento académico de adolescentes en Islandia arrojó resultados similares (Sigfúsdóttir, Kristjánsson y Allegrante, 2007).

- Los niños obesos, especialmente las niñas, tienen menor autoestima y son más propensos a estar insatisfechos sobre una variedad de aspectos de su vida (Braet, Mervielde, y Vandereycked, 1997; Strauss, 2000).

- Los adolescentes con un IMC (índice de masa corporal) más alto son más propensos a sufrir depresión (Fallon et al., 2005; Schwimmer, Jeffery, Tasha, Burwinkle y James, 2003; Williams et al., 2005).

Ante este problema de la obesidad infantil y sus consecuencias, la actividad física se propone como solución (Strong et al., 2005). En el apartado 2.1., “Beneficios de la actividad física”, se han visto las ventajas que la práctica regular de la actividad

física puede producir en los campos físico, psíquico y social, mientras que en el apartado 8.1., “Relación entre actividad física y rendimiento académico”, se verá la relación entre ésta y un mejor aprovechamiento escolar.

A continuación se pasa a analizar los motivos que tienen los sujetos para realizar ejercicio físico.

### **2.3. Motivos para practicar actividad física**

García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) son dos de los autores que analizan más en detalle este aspecto, aunque su estudio no se centra únicamente en la adolescencia, sino que trata desde la citada etapa hasta edades avanzadas. Según ellos, el motivo más citado para hacer deporte es por el mero hecho de hacer ejercicio físico. Además, matiza que se trata de un motivo que ha seguido una tendencia creciente en sus encuestas anteriores pues en 1980, 1990 y año 2000 este motivo lo apuntaba el 58% de los practicantes, para seguir aumentando hasta el 60% en 2005, y finalmente alcanzar el 70% de deportistas que elegían este motivo en su estudio de 2010. Gill, Gross y Huddleton (1983), Gould, Feltz y Weiss (1985), Balaguer y Atienza (1994) y González, Taberero y Márquez (2000) también concluyen que este motivo de hacer ejercicio físico es uno de los principales.

El segundo motivo más citado (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010) con el 50% de elecciones, es por diversión y pasar el tiempo, un motivo que según ellos reflejan el carácter recreativo de la práctica deportiva entre españoles, algo que ya se había puesto de manifiesto en anteriores trabajos suyos, pues en 1980, señaló este motivo el 51% de los entrevistados, ocupando también el segundo lugar en el listado de

motivos propuestos. Al igual que con el motivo anterior, este motivo de la diversión también es muy importante para los estudios de los autores Gill et al. (1983), Gould et al. (1985), Balaguer y Atienza (1994), González et al. (2000), Guillén, Weis y Navarro (2005) y Moreno, Martínez y Alonso (2006).

El motivo que ocupa el tercer lugar (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010) con el 48%, siguiendo muy de cerca al anterior, es el referido a la mejora y mantenimiento de la salud, un aspecto que cada vez adquiere más protagonismo en las sociedades avanzadas, ya que según los propios autores este motivo ha visto un gran incremento porcentual: 27% en 2000, 32% en 2005, hasta alcanzar el citado 48% en su estudio de 2010. García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) vaticinan que el incremento de este motivo continuará en los próximos años debido a la importancia que le da la mayoría de la población a la salud y la calidad de vida. Se pueden encontrar otros estudios que han otorgado gran importancia a este motivo de la salud (Castillo y Balaguer, 2001; Moreno, Borges, Marcos, Sierra y Huéscar, 2012; Moreno, Cervelló, Borges, y Conte, 2009; Navarro et al., 2008).

En cuarto puesto, el gusto por el deporte, como actividad que agrada a la población, es destacado por el 41% (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010) de las personas practicantes, de manera parecida a anteriores encuestas suyas. En otros estudios también se destaca este motivo aunque con más porcentaje de elecciones (Armenta, Prieto y Morilla, 2003; Isorna, Rial, Vaquero-Cristóbal y Sanmartín, 2012).

El resto de los motivos incluidos en el citado estudio (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010) reciben porcentajes minoritarios de menciones. La posibilidad de poder encontrarse con amigos cuando se hace deporte es señalado por el 28%, resultado parecido a anteriores trabajos suyos. El sexto motivo más citado, con el 23%, destaca la

capacidad de la práctica del deporte para mantener la línea, un objetivo que ha ido creciendo desde que lo citara el 15% de las personas practicantes en la encuesta de 1980, un motivo que, como se verá más adelante, presenta un comportamiento claramente diferenciado según el sexo.

El séptimo motivo en el trabajo que se viene analizando (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010) es por evasión en el sentido de que el deporte permite escaparse, por un tiempo, del comportamiento en la vida cotidiana. Este motivo es señalado por el 15%, porcentaje que ha experimentado un crecimiento desde la encuesta de 1990, cuando solo lo señalaba el 8%. El octavo motivo señalado, según los autores, tiene un carácter claramente minoritario pues solamente citan el gusto por la competición el 5% de los practicantes, una motivación que también ha mantenido su carácter minoritario desde que en su primera encuesta de 1980 solo lo mencionara el 2% de los practicantes de deporte. En este sentido Balaguer y Atienza (1994) encontraron otros motivos considerados por los encuestados como poco importantes como “satisfacer a padres o amigos”, “ser importante y popular” y “sentirse importante”.

Otros motivos muy relacionados con los anteriores como son “mejorar el nivel”, “estar físicamente bien”, “mantenerse en forma”, “aprender nuevos movimientos o habilidades”, y “hacer nuevos amigos” son muy destacados para Gill et al. (1983), Gould et al. (1985), Balaguer y Atienza (1994) y González et al. (2000). En cambio, López y Márquez (2001) encuentran que los motivos usados para practicar deporte son “ser famoso”, “sentirse importante”, “aceptar desafíos” y “eliminar tensión”. También se puede citar a Moreno, Cervelló y González-Cutre (2007) quienes, en relación con los factores personales, se ha encontrado que son la percepción de la competencia física o deportiva, la salud percibida y la forma física percibida, los que predicen en mayor medida la práctica de ejercicio físico y deporte.

Navas y Soriano (2016) coinciden con lo que se viene exponiendo sobre los principales motivos para practicar actividad física y remarcan que los motivos que aparecen con más frecuencia en las investigaciones para realizar actividad físico-deportiva se pueden agrupar en tres dimensiones relacionadas con la salud, con el ocio o la evasión y con la interacción social o la vocación, y son: la diversión, la realización de ejercicio físico, estar con los amigos o afiliarse a un grupo, y el placer obtenido por la práctica (Isorna, Rial y Vaquero-Cristóbal, 2014; Jiménez-Torres, Godoy- Izquierdo y Godoy, 2012), así como, mantener y/o mejorar la salud y por mantener la forma física (Cambroner, Blasco, Chiner, y Lucas-Cuevas, 2015; García-Ferrando, 2006b; Jiménez-Torres et al., 2012; Macarro, Martínez, y Torres, 2012; Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al., 2012).

León, Núñez, Domínguez y Martín-Albo (2013), en la misma línea, y a través de su investigación, observan que más de la mitad de los sujetos realiza actividades físico-deportivas extracurriculares porque es una fuente de salud, casi la mitad para mantenerse en forma y otro grupo numeroso por diversión. Por otra parte, dos terceras partes de los sujetos no se sienten obligados a realizar estas actividades. Es decir, no reciben presiones externas para llevarlas a cabo, lo que permite pensar que su comportamiento está autodeterminado, y según los citados autores se ha probado que esto implica tener un mejor autoconcepto físico.

Ya exclusivamente en adolescentes hay estudios que tienen semejanzas con el citado de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010). Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Delgado-Fernández (2012) sobre una muestra representativa de adolescentes españoles, encuentran los dos mismos motivos señalados en el estudio anterior aunque, en este caso, es la diversión que anteriormente aparecía en segundo

lugar, la que aparece en primer lugar mientras que la realización de ejercicio físico es el segundo motivo más citado y en el anterior estudio era el primero. Estar con los amigos y el gusto hacia la práctica deportiva son el tercer y cuarto motivo que han señalado para realizar actividad físico-deportiva en el tiempo libre, mientras que en el estudio de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) ocupaban el quinto y el cuarto puesto respectivamente. En esta etapa de la adolescencia Fernández et al., (2010) y Reigal, Videra, Márquez, et al. (2013) apuntan la importancia del autoconcepto físico en los modelos motivacionales en la adquisición de hábitos saludables, a partir de su investigación con un grupo de adolescentes que les permitió señalar que los motivos para realizar práctica física tienen relación con el autoconcepto físico. En consonancia con los anteriores estudios, Isorna et al. (2012) en su estudio con piragüistas también obtienen los mismos dos motivos principales como son por hacer ejercicio físico y por la diversión que produce.

Por su parte, Carratalá y García (1999) difieren un poco, ya que obtienen como resultados de su estudio desarrollado también con adolescentes, que los motivos principales que inducen a practicar actividades físico-deportivas son el mantenimiento y la mejora de la condición física y de su salud y el mejorar su imagen social, tanto de la estética corporal como el reconocimiento social. Este motivo de mejora de la salud, que con García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) aparecía en tercer lugar también resalta entre los resultados encontrados por Castillo y Balaguer (2001), en este caso, junto a motivos relacionados con la afiliación, como la diversión y el crear nuevos lazos de amistad o ver a sus amistades. De la misma manera, Fraile y De Diego (2006) encontraron en un estudio realizado con niños y adolescentes a nivel internacional que la mejora de la salud es el motivo más valorado, mientras que otros, como el ganar, tenían poca aceptación. Resultados muy parecidos obtienen Isorna et al. (2012) aunque en este caso



encuentran grandes diferencias en el ítem «me gusta competir», ya que mientras que en el estudio realizado a nivel internacional se encontraba que los escolares le daban una escasa importancia, en este último estudio registraba unos valores altos.

Una opción diferente la planteaba años antes Pallarés (1998) en su estudio con adolescentes a la hora de practicar actividades físico-deportivas. En sus resultados aparecen semejanzas y diferencias respecto a estudios que se acaban de citar. Una característica común es que obtienen como uno de los motivos principales la diversión. La diferencia es que ellos también obtenían como motivo principal la mejora de las relaciones sociales, especialmente las amistades.

Otra opción la plantean Moreno et al. (2012) que opinan que, pese a que el tradicional motivo de la salud ha aparecido como el más valorado por los encuestados, sin embargo parece que los motivos que sustentan en la actualidad una práctica físico-deportiva regular (más de tres días por semana) tienen que ver con la mejora de la imagen, la afiliación y el reconocimiento social.

Por su parte, Fernández et al. (2010) señalan que los motivos de los adolescentes para realizar práctica física tienen relación con el autoconcepto físico. Ante esta variedad de motivos surge la pregunta de si los encuestados tienen un motivo para practicar actividad física o varios. La respuesta se puede buscar en Cruz (1997) que, a partir del análisis de diversos estudios, concluye que la mayoría de los adolescentes no tienen un único motivo para practicar actividades físico-deportivas. Isorna et al. (2012) corroboran este dato.

Otra cuestión que cabría plantearse es si los motivos difieren dependiendo de si la actividad física es competitiva o no. Para responder a esta pregunta se hace referencia a Castillo y Balaguer (2001) quienes afirman que, desde el punto de vista descriptivo,

los jóvenes tienen motivos similares para practicar deporte, tanto de forma lúdica como de competición.

Seguidamente se analizan si los motivos para practicar actividad física son los mismos para chicos que para chicas.

### 2.3.1. Motivos en función del sexo

Algunos estudios han encontrado diferencias motivacionales en la práctica de actividad física en función del sexo (Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al., 2012; Pavón y Moreno, 2008; Rodríguez-Romo, Boned-Pascual y Garrido-Muñoz, 2009; y Ruíz, García y Díaz, 2007).

Por ejemplo, Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al. (2012) aunque coincidían, como se ha dicho anteriormente, con Gill et al. (1983), Gould et al. (1985), Balaguer y Atienza (1994), González et al. (2000), Utter, Denny, Robinson, Ameratunga y Watson (2006) y García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) y, en que los motivos de diversión y el hecho de hacer ejercicio físico eran de los más frecuentes, hallaron diferencias significativas entre chicos y chicas. Estos mismos autores (Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al., 2012), también evidenciaron preferencias distintas en el conjunto de los motivos de inducción hacia la práctica. Encontraron, en la línea de lo apuntado por Dishman et al. (2005), que los chicos optaban más por hacer ejercicio físico para pasar el rato con los amigos, mientras que las chicas lo hacían simplemente por gusto. Además, confirmaban una mayor motivación (aunque en porcentajes pequeños) de las chicas hacia una práctica para mantener la línea y mejorar la salud, y de los chicos hacia una práctica competitiva. En relación con esto Malina (2001) y Otero (2004) afirmaban que las diferencias significativas en cuanto al sexo se deben a que las chicas conceden más

importancia al hecho de cuidar la estética corporal que los chicos y que éstos en cambio, atribuyen una mayor importancia a la competición y al estar con los amigos.

Hellín, Moreno y Rodríguez (2004) y García-Ferrando (2006a) por su parte, también opinan que las mujeres suelen señalar como los principales factores que les llevan a la realización de ejercicio físico/deporte la estética y la mejora de la salud aunque a diferencia de los anteriores autores también señalan para las chicas el motivo de las relaciones sociales que antes se apuntaba como exclusivo de los chicos.

Por su parte Isorna et al. (2014) encontraron que los hombres mostraron valores más altos de motivación intrínseca que las mujeres, habiendo diferencias significativas entre ambos grupos. De este modo sus resultados coincidían con los encontrados por Palou, Ponseti, Gili, Borrás y Vidal (2005), quienes encontraron que los motivos y las actitudes hacia la práctica físico-deportiva variaban en función del sexo, siendo más positivos y más favorables hacia la práctica los chicos, lo que les llevaba además a presentar una implicación más autodeterminada que la población femenina.

García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) también apuntaban datos en la misma línea que se viene comentando. Según estos autores, la preocupación por la salud es mayor entre las mujeres, el 75%, que entre los hombres, al igual que ocurre con la búsqueda del mantenimiento de la línea, el 35%, en comparación con el 15% de los hombres. En cambio, los hombres mencionan con mayor frecuencia que las mujeres el elemento lúdico, por diversión y pasar el tiempo, 56% frente al 41%; el gusto por el deporte, 50% frente al 30%; la sociabilidad, encontrarse con amigos/as, 34% frente al 19%; y el gusto por la competición, 7% en los hombres frente a sólo el 2% entre las mujeres. El motivo de hacer deporte por evasión, escapar de lo habitual, recibe el mismo porcentaje de menciones, el 15%, entre unos y otras. Según estos datos, estos autores concluían que el perfil de las motivaciones que conducen a los hombres a

practicar deporte presenta un carácter más tradicional del deporte, en tanto que las mujeres manifiestan un perfil de motivaciones más instrumental como vehículo para mejorar la salud y el aspecto corporal.

Una nota novedosa la advierten Chen, Fox, Haase y Ku (2010) que verifican cómo, en la actualidad, esta preocupación por el cuidado de la imagen aumenta de manera considerable entre los chicos, confirmándose de este modo los datos de autores como Moreno, Cervelló y Martínez (2007) que encuentran que los adolescentes en general muestran una alta preocupación por su imagen corporal, posiblemente debido a la influencia del canon de belleza actual (Wilson y Rodgers, 2002).

Una vez analizada la variable sexo en relación a los motivos de práctica de actividad física, a continuación se analiza la variable edad.

### 2.3.2. Motivos en función de la edad

Al igual que con el sexo, también hay estudios que han encontrado diferencias motivacionales en la práctica de actividad física en función de la edad (Cabañas, Martínez y Del Riego, 2004; Ruíz et al., 2007).

En cuanto a las relaciones sociales algunos trabajos constatan un incremento del interés por la actividad física por esta causa cuando aumenta la edad, mientras que otros estudios han encontrado que a los más jóvenes les interesa la actividad física por diversión y por mejorar sus relaciones sociales (García, Hernández, Oña, Godoy y Rebollo, 2001).

García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) hacen una comparación con dos grupos de edad: los más jóvenes, comprendidos entre los 15 y los 24 años de edad, y los más

mayores, con edades de 55 y más años. En su estudio, de forma lógica, las personas más jóvenes citan con mayor frecuencia que las personas mayores la diversión y pasar el tiempo, 58% frente al 40%, el gusto por el deporte, 53% frente al 27%, el poder encontrarse con amigos/as, el 39% frente al 21%, y el gusto por competir, 14% frente a un mínimo y simbólico 1%. En cambio, las personas mayores enfatizan en mayor medida, en comparación con las personas más jóvenes, la ejercitación física, 74% frente al 62%, la salud, 75% frente al 33%, y la evasión, 14% frente al 9%.

Se analizará a continuación si el estatus socioeconómico influye en la misma medida que el sexo o la edad en los motivos para la práctica de actividad física.

### 2.3.3. Motivos en función del estatus socioeconómico

Por su parte, la clase social influye bastante menos que la edad y el sexo en la distribución de las motivaciones que subyacen a la práctica deportiva (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010). Estos autores sólo encuentran una unidad porcentual de diferencia en los porcentajes de mención referidos a la realización de ejercicio físico, 69% la clase alta y 70% la clase obrera, mejora y mantenimiento de la salud, 50% frente al 49%, mantener la línea, 23% frente al 24%, y el gusto por la competición, 7% frente al 6%. Un poco mayores son las diferencias, entre cuatro y siete unidades porcentuales, en lo que se refiere al resto de motivos: diversión y pasar el tiempo, 48% la clase alta y 54% la clase obrera; el gusto por el deporte, 43% frente al 39%; encontrarse con amigos, 24% frente al 30%; y por evasión, 17% frente al 10%.

Una vez tratados los motivos que inducen a la práctica de actividad física, se trata el caso contrario o lo que es lo mismo, los inconvenientes que dificultan este tipo de prácticas.

## **2.4. Barreras o impedimentos en la práctica de actividad física**

Al igual que en el anterior apartado de motivos para practicar actividad física, en este caso, para las barreras o impedimentos también se tomará como referencia a García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) por la forma detallada y extensa en que tratan esta temática en su estudio, y se comprobará qué semejanzas y diferencias hay respecto a otros estudios.

Los autores, distinguen en su estudio los impedimentos que han provocado un abandono de la práctica deportiva en anteriores practicantes de los motivos por los que nunca han hecho deporte sujetos pasivos.

En cuanto a los motivos que han conducido al abandono del deporte son variados y vienen condicionados por factores personales, familiares y socioestructurales (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010). El motivo más citado es el cansancio debido al trabajo o a los estudios con un porcentaje del 49%, prefiriendo estos sujetos el descanso a la actividad física que comporta la práctica deportiva. Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez et al. (2012) también encuentran en la exigencia de los estudios o el trabajo uno de los impedimentos principales.

El segundo motivo más citado, con el 30%, hace referencia a la pereza y desgana ante la posibilidad de hacer deporte. Un porcentaje que es ligeramente superior a los registrados en las encuestas anteriores del mismo autor: el 24% en 2005 y el 28% en 2000. Se pueden encontrar otros estudios que también tienen la pereza como uno de los impedimentos principales (Boiche y Sarrazin, 2007; De Hoyo y Sañudo, 2007; Ispizua, 2003; Macarro et al., 2010; Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Delgado-Fernández, 2012; Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al., 2012).

Los problemas de salud representan el tercer motivo más citado con un 21%, lo que representa un incremento entre el 6% y el 3% en relación con las dos encuestas anteriores (García-Ferrando, 2000; García-Ferrando, 2005).

Un 16% de población señala un cuarto motivo de abandono como es por la posibilidad de tener una edad que se supone avanzada para hacer deporte. Este porcentaje García-Ferrando lo encuentra repetido en sus dos trabajos anteriores de 2000 y 2005. Se trata de un porcentaje que se repite en las dos encuestas anteriores.

El siguiente motivo en este estudio es la incompatibilidad con los horarios de funcionamiento de las instalaciones, motivo de abandono aducido por el 14%.

En cuanto a los motivos menos señalados aparece la falta de tiempo, motivo citado por el 12% de los que abandonan la práctica deportiva, ocupando la sexta posición en el orden de menciones, y con un ligero incremento respecto a anteriores trabajos. El resto de los motivos mencionados son claramente minoritarios: no tener instalaciones deportivas cerca, el 5% y no tener instalaciones deportivas adecuadas, el 3%; dejó de gustarle el deporte, el 5%; por falta de dinero, el 4%; no verle utilidad o beneficios al deporte, el 1%.

Haciendo referencia al periodo adolescente Cantallops, Ponseti, Vidal, Antoni y Palou (2012) citan la falta de motivación como uno de los motivos de mayor peso, junto con la falta de tiempo y las lesiones (o problemas de salud) en referencia a por qué los jóvenes de esta edad se pasan del “deporte federado” al “no federado” o lo abandonan por completo. La falta de motivación se puede relacionar con la desgana que apuntaban García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) como segundo motivo más citado. También se puede relacionar con el aburrimiento que citan Arribas y Arruza (2004) como una de las principales causas de abandono de práctica de actividad físico-deportiva. Las lesiones o problemas de salud también tenían importancia en el estudio de García-Ferrando, que ocupaba el tercer lugar. Sin embargo, la diferencia es que mientras para García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) la falta de tiempo era uno de los motivos menos citados, para Cantallops et al. (2012) era de los más importantes, justo la misma conclusión de otros estudios (Boiche y Sarrazin, 2007; Escudero, Serra y Servera, 1992; De Hoyo y Sañudo, 2007; Ispizua, 2003; Macarro, et al., 2010; Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al., 2012; Ponseti, 1998).

Se pueden encontrar más motivos que no se han citado todavía, en otros estudios. Uno de ellos es el desarme del equipo de pertenencia, que en el estudio de Arribas y Arruza (2004) aparece como una de las principales causas de abandono de práctica deportiva. Otro es la preferencia por la realización de otras actividades de tiempo libre que en los estudios de Escudero et al., (1992), Ponseti (1998) y Macarro et al. (2010) y también aparece como uno de los principales.

En cuanto a la diferencia entre sexos, el abandono de la práctica deportiva en las edades correspondientes a la adolescencia, esto es, entre 12 y 17 años, es más intensa entre las chicas que entre los chicos (Martínez de Quel, Fernández y Camacho, 2010).



Se procede ahora con los impedimentos que tienen los sujetos para hacer deporte.

Según García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) el motivo de ausencia de práctica que ha recibido el mayor número de menciones es por pereza y desgana con un porcentaje del 36%. Este motivo ha pasado de estar en la tercera posición en anteriores encuestas y con porcentajes menores como el 23% (García-Ferrando 2005) y el 21% (García-Ferrando, 2000) a estar en 2010 en primera posición por delante de los dos motivos que anteriormente eran los mayoritarios como son “no le gusta el deporte” y “por la edad”, que en la edición de 2010 recibieron el 32% y el 31% de menciones respectivamente. Gálvez (2004), Boiche y Sarrazin (2007), De Hoyo y Sañudo (2007), Ruíz et al. (2007), Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al., (2012), Reigal, Videra, Márquez, et al. (2013) y Cambroneró et al. (2015), y también apuntan la pereza como motivo principal o uno de los principales.

Estos motivos acabados de citar “no le gusta el deporte” y “por la edad” aparecen en su estudio de 2010 en segundo y tercer lugar, manteniendo unos porcentajes de señalamiento parecidos a los obtenidos en las encuestas de 2005 y 2000. Por su parte, el cuarto motivo más mencionado de no hacer deporte, por cansancio del trabajo o de los estudios, el 24%, también experimentó un incremento de ocho unidades porcentuales con respecto a la encuesta de 2005. El quinto motivo en importancia numérica, “por la salud”, con un 20%, también ha crecido con respecto a las encuestas anteriores. Navas y Soriano (2016) encuentran que los motivos principales que se han citado coinciden con los de Boiche y Sarrazin (2007), Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, Delgado-Fernández (2012) y Cambroneró et al. (2015). Los siete motivos para no hacer deporte menos utilizados han recibido menciones por debajo del 10%, siguiendo este orden: falta de tiempo, el 8%;

incompatibilidades horarias con las instalaciones deportivas, el 7%; no le enseñaron en la escuela, el 6%; no hay instalaciones cerca, el 4%; no hay instalaciones deportivas adecuadas, no verle utilidad o beneficios al deporte y por falta de dinero, el 3%. (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010). Contrariamente, Navas y Soriano (2016) señalan que el impedimento del tiempo ha sido muy elegido en otros estudios (Boiche y Sarrazin, 2007; Cambronero et al., 2015; Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al., 2012) y de forma complementaria apuntan que también se aprecia un gran porcentaje de sujetos que alega no tener compañeros para practicar, en coherencia con lo señalado por Isorna et al. (2013) cuando indican que el abandono de la práctica es mayor en quienes tienen amigos que les ponen pegas u obstáculos para realizar las actividades físico deportivas.

Más específicamente, en lo que atañe a adolescentes, Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al. (2012) aportan los impedimentos que ellos consideran principales. Al igual que pasaba con los motivos para abandonar la práctica deportiva, en este caso la falta de tiempo es uno de los motivos principales mientras que también, del mismo modo, para García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) no era así. Otros impedimentos importantes para Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al. (2012) como la pereza, la falta de gusto hacia la misma y el cansancio por el estudio o trabajo, si están en consonancia con los resultados de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010).

Por otro lado, otros autores apuntan otros obstáculos diferentes como la sensación de fatiga o la percepción negativa de las capacidades motrices y de la propia imagen corporal (Gálvez, 2004; De Hoyo y Sañudo, 2007; Reigal, Videra, Márquez, et al., 2013; Ruiz, et al., 2007). De este modo, si esas percepciones se interpretan como objeto de burla, se puede crear un fuerte rechazo a su práctica (Aznar y Webster; 2006;

Mollá, 2007; Niñerola et al., 2006). Una explicación al motivo de fatiga y pereza la tratan de dar Niñerola, et al. (2006) al considerar que puntuaciones altas en estos aspectos pueden ser ocasionados por una escasa condición física, que genera falta de voluntad y malestar ante el ejercicio. Reigal, Videra, Márquez, et al., 2013) corroboran este argumento, dado que encuentran que el factor condición física es el que mejor correlaciona y predice las respuestas de la subescala fatiga/pereza. Estos autores añaden además que las puntuaciones relacionadas con la imagen corporal/ ansiedad física social tienen su origen en la percepción corporal que tenga la persona, poniendo de manifiesto así la influencia del autoconcepto físico sobre los motivos que impiden realizar práctica física, destacando la relevancia que tiene la realidad física en una etapa tan crítica como es la adolescencia.

Siguiendo con el periodo adolescente pero desde el punto de vista del sexo Vázquez (1993) subraya la escasa importancia que otorgan las chicas en este periodo a las actividades físico-deportivas pues, incluso cuando cuentan con pocos impedimentos, consideran más importantes actividades relacionadas con los estudios, sus amigas, las relaciones sociales o sentimentales. Por otro lado, apunta como hipótesis el influjo de los roles de género y su incidencia en la construcción de la propia identidad, lo que implica que para muchas chicas, la práctica de la actividad físico-deportiva sea poco importante al no corresponderse con el canon femenino (Martínez de Quel et al., 2010). Además, en el caso de modalidades deportivas tradicionalmente masculinas como el fútbol, hay un obstáculo adicional como es la tipificación de género de la propia actividad y los estereotipos corporales que se asocian a su práctica (Camacho, Fernández y Rodríguez, 2006).

Por otro lado, en el análisis de los motivos por los que nunca se ha hecho deporte atendiendo a la edad destaca el elevado porcentaje de población juvenil, de 15 a 17

años, que señala que nunca ha hecho deporte por pereza y desgana, con un 73%, un porcentaje que supera ampliamente al 42% registrado en la encuesta de 2005. Este resultado se repite en términos parecidos entre los jóvenes de 18 a 24 años, pues el 61% también cita ese motivo, superando ampliamente el 38% de menciones registradas en la anterior encuesta. Aunque los motivos de que “no le enseñaron en la escuela”, “por la salud” y “por la edad” no los menciona ningún joven, sin embargo, también ha crecido en el segmento de población de 15 a 24 años la mención del motivo de no hacer deporte por cansancio por el trabajo o los estudios, lo que a juicio de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) es preocupante. Pavón y Moreno (2008), por su parte, apuntan que conforme aumenta la edad descienden el interés y la motivación por la actividad físico-deportiva.

Una matización importante es la que señalan Cecchini, Méndez y Contreras (2005), respecto a aquellos adolescentes que manifiestan motivos de carácter extrínseco, tales como la falta de tiempo por la exigencia del estudio o la falta de instalaciones. Estos autores indican que podrían catalogarse como adolescentes interesados por la práctica, pero de poca participación a pesar de su buena predisposición.

Por su parte Reigal, Videra, Márquez, et al. (2013) destacan que la insatisfacción corporal es un elemento que guarda gran relación con los impedimentos para practicar actividad física. En su estudio, se puede observar la existencia de relaciones entre las medidas del Cuestionario de Autoconcepto Físico y la Escala Breve de Barreras para la Práctica de Ejercicio Físico, concretamente con dos de sus dimensiones, imagen corporal/ansiedad física social y fatiga/pereza. Niñerola et al. (2006) consideran que puntuaciones altas en fatiga y pereza pueden ser ocasionadas por una escasa condición física, que genera falta de voluntad y malestar ante el ejercicio. Este argumento se consolida en el estudio de Reigal, Videra, Márquez, et al. (2013),

dado que el factor condición física es el que mejor correlaciona y predice las respuestas de la subescala fatiga/pereza. Además, argumentan que las relacionadas con la imagen corporal/ ansiedad física social tienen su origen en la percepción corporal que tenga la persona.

Ante todos estos datos surgen dos conclusiones diferentes. Por un lado Cecchini y González (2008), entienden que tanto los motivos de carácter extrínseco (falta de tiempo por exigencia de los estudios) como los motivos de carácter intrínseco (pereza o desgana), condicionan los niveles de práctica y tienen importancia para la no práctica deportiva de los adolescentes (Mason, Mathias y Skevington, 2008). Por otro lado García-Ferrando (2006b) apuntaba que son las dimensiones menos materiales del sistema social y deportivo las que pueden conducir a que en España se incremente el número de personas que vivan alejadas del deporte recreativo y saludable. Una situación que parece estar afectando de manera especial a la población más joven (García-Ferrando, 2006b).

Una vez se ha expuesto los contenidos referidos a los inconvenientes para practicar actividad física, a continuación se abordará un subapartado extenso como es el de la práctica deportiva en el que se analizará su desarrollo a lo largo de la historia en España, la diferencia por comunidades autónomas, el perfil sociodemográfico de la población, la frecuencia, la edad de comienzo, los modos de hacer deportes y los deportes que más practicantes acaparan en este país.

## 2.5. Práctica deportiva

### 2.5.1. Evolución histórica de la práctica deportiva en España

Según García-Ferrando y Llopis-Goig (2010), la práctica deportiva ha aumentado en España en esta primera década del siglo XXI. Según estos autores un motivo importante está relacionado con los buenos resultados alcanzados por el deporte español de alta competición en el ámbito internacional en este periodo, al tiempo que refleja también la mejora de la oferta de instalaciones y servicios deportivos, y también un buen cambio en la percepción de los beneficios que puede aportar la práctica deportiva regular.

Haciendo referencia a la población comprendida entre los 15 y los 75 años que constituyó la muestra en los estudios de García-Ferrando (2000 y 2005), se ha producido un notable incremento del 6% de práctica deportiva en los resultados obtenidos en el estudio de 2010 (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010), pues se pasó del 37 al 43% de practicantes.

Según García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) el incremento de la práctica deportiva de los españoles en las tres últimas décadas ha sido del 15%, pues se ha pasado de una tasa del 25% en 1980 al 40% en 2010, en tanto que todavía ha sido mayor, con el 18%, el incremento de la práctica deportiva con respecto al año 1975. El cambio también ha sido importante en cuanto a cultura y comportamiento deportivo de la población, a tenor de los que practican dos o más deportes, ya que el incremento ha sido de diez y de ocho unidades porcentuales respectivamente, en los años transcurridos entre 1975 (7% de practicantes de varios deportes) y 1980 (9% de practicantes polideportivos), con respecto al correspondiente porcentaje de 2010, el 17% (García-

Ferrando y Llopis-Goig, 2010). Otro dato importante que destacan estos autores es el referente a la estimación del número de practicantes de uno o más deportes, que alcanzan la cifra de 15.800.744 deportistas, distribuidos entre los poco más de nueve millones que hacen un solo deporte y los casi siete millones que practican dos o más deportes.

Con respecto a los resultados de la encuesta de 2005 (García-Ferrando, 2006a) con doce millones y casi cuatrocientos mil practicantes, ha tenido lugar un incremento de unos tres millones y medio de personas que hacen deporte en España en los últimos cinco años.

El mayor incremento en términos porcentuales se ha producido entre la población comprendida entre los 15 y los 65 años que en el estudio de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) alcanza entre el 45% y el 25% de práctica de un solo deporte y el 20% de práctica de dos o más deportes, lo que representa con respecto a su anterior trabajo de 1985 un incremento de entre el 11% y el 8% en la práctica de un solo deporte y otro 3% en la práctica de varios deportes.

A partir de estos datos los propios autores remarcan varias conclusiones. La principal es que en España cada vez se hace más deporte y este deporte se realiza de forma cada vez más desinstitucionalizada y con menos fines competitivos siendo cada vez más amplio el colectivo de ciudadanos que lo realizan en lugares abiertos. Cada vez más españoles conceden más importancia al deporte y a la Educación Física creciendo el número de ciudadanos orgullosos de los éxitos del deporte español. Destacan también el notable incremento de la práctica deportiva por parte del sector de población de 55 años, aún así, García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) matizan, en este sentido, un dato muy importante y negativo como es que aunque la práctica deportiva ha aumentado entre las mujeres todavía hay diferencias notables con respecto a los hombres.

Siguiendo con el citado estudio se puede concluir que hay varias causas y consecuencias de este clima positivo en este país como son que ha habido más y mejores infraestructuras, más inversión por parte de organismos oficiales y mayores recursos y mejor orientados en formación y en ayudas al deporte base.

### 2.5.2. La práctica deportiva en las 17 Comunidades Autónomas españolas.

Siguiendo a García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) las Comunidades Autónomas de Cataluña, Madrid, Navarra y La Rioja que han ido registrando los valores más elevados de práctica deportiva en sus encuestas sobre los hábitos deportivos en España, continúan integrando el primer grupo en el que se puede ver por primera vez Baleares, con el 45%, que ha incrementado notablemente su nivel de práctica deportiva con respecto al estudio de 2005, con solo el 37%.

En el citado estudio aparece un segundo grupo de comunidades en el que se mantienen, con respecto a su encuesta de 2005, la Comunidad Valenciana y el País Vasco, y se integran por primera vez Aragón y Canarias, que también han experimentado un notable incremento de práctica con respecto a su estudio de 2005.

El tercer grupo, integrado por las comunidades con valores de práctica deportiva por debajo de la media del país, no ofrece casi cambios aunque alguno de ellos es importante desde una perspectiva sociodemográfica.

Estas comunidades son Andalucía, Cantabria, las dos Castillas, Extremadura, Galicia y la Región de Murcia que aparecen en este grupo en las citadas encuestas de 2000 y 2005. Asturias por su parte, hasta la encuesta de 2005, había formado parte del



grupo que presentaba niveles de práctica deportiva iguales o ligeramente superiores a la media nacional, pero a la que motivos demográficos desde finales del siglo XX, ha conducido a que tenga una de las poblaciones demográficamente más envejecida de toda España presentando dificultades para mantener el número de practicantes deportivos de otros años.

### 2.5.3. Perfil sociodemográfico de la población según su práctica deportiva.

Tomando como base a García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) una gran mayoría del 68% de la población que declara estar muy interesada por el deporte lo practica también, dato que contrasta con el escaso 5% de practicantes entre el grupo de los nada interesados por el deporte y el porcentaje ciertamente bajo, el 22%, de practicantes entre los poco interesados. El grupo de los bastante interesados tiene un porcentaje del 48%.

En cuanto a la participación por sexos se observa una gran diferencia entre la práctica masculina y la práctica femenina de algún deporte, que en García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) alcanza el 49% entre los hombres y el 31% entre las mujeres. Según este estudio las diferencias en las prácticas deportivas de hombres y mujeres se manifiestan además de en términos cuantitativos, con el 18% de diferencia de práctica deportiva, en el aspecto cualitativo ya que los hombres registran una práctica polideportiva notablemente superior a la práctica de las mujeres.

Estos investigadores han observado que esta diferencia de práctica deportiva entre sexos se ha mantenido durante los últimos 30 años entre el 15% y el 19%, lo que para ellos es un indicador de que la forma que tienen los hombres y las mujeres en

España de vincularse con los deportes viene marcada por diferencias culturales profundas en percepción del cuerpo y en el modo de presentarse o relacionarse en sociedad.

Lee, Fredenburg, Belcher, y Cleveland (1999) y Pavón, Moreno, Gutiérrez y Sicilia (2004), concretan que el abandono de la práctica deportiva es casi el doble entre las mujeres que entre los varones. En la misma línea, trabajos como el de Cale (1993), Sallis, Zakarian, Hovell y Hofstetter (1996), Cale y Almond (1997), Mota y Silva (1999) o Sallis, Prochaska y Taylor (2000) encuentran diferencias acusadas en la práctica deportiva en la adolescencia en función del sexo, siendo los varones los que realizan una práctica mayor. Piéron et al. (1999) en su estudio realizado con jóvenes europeos destacan que la proporción de mujeres inactivas era significativamente más alta que las de los varones. En España Gálvez-Casas (2007) y Mollá (2007) encuentran que los varones realizan más actividad física que las mujeres.

Se pueden encontrar en la literatura otros autores que coinciden en destacar la poca participación de las mujeres en la práctica física deportiva en relación con los hombres (Armstrong, Balding, Gentle y Kirby, 1990; Castillo y Balaguer, 2001; Craig, Goldberg y Dietz, 1996; Deener et al., 2015; Isorna et al., 2012, 2014; Navarro et al., 2012; Nuviala y Nuviala, 2003; Nuviala, Ruiz y García, 2003; Pavón y Moreno, 2008).

Siguiendo con el sexo, un aspecto concreto e íntimamente relacionado con la práctica deportiva es el abandono de la misma. Los resultados obtenidos revelan, en la línea de lo que se viene comentando, que el sexo es una variable moduladora importante, ya que implica niveles de abandono sensiblemente diferentes como es el doble en el caso de las mujeres que en el de los hombres (Isorna et al., 2013). Este resultado viene a coincidir con los encontrados en trabajos como el de Ruiz-Pérez (2001), Nuviala y Nuviala (2003), Pavón et al. (2004) y Moreno, Martínez, et al. (2006),

con muestras españolas; Aaron et al. (1993) con muestras de adolescentes de EE.UU.; Pierón en Andorra (2002) y Wilson y Dollman (2007) con muestras australianas. Como se verá a continuación el porcentaje de personas que realiza actividad física va disminuyendo con la edad en ambos sexos, pero este abandono es significativamente más importante en las mujeres adolescentes ya que una de cada dos abandona la práctica deportiva en estas edades (Isorna et al., 2013). La práctica de la actividad físico-deportiva tiene gran importancia en estos períodos de edad dado que, tal y como plantean Beltrán et al. (2012), la probabilidad de que una joven-adulta en un futuro próximo se plantee realizar actividad físico-deportiva será mayor en aquellas que han practicado actividad física en la infancia-adolescencia.

En cuanto a la edad, García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) destacan de forma contraria respecto a las diferencias según el sexo que ha habido un notable acercamiento en las tasas de práctica deportiva de los diferentes grupos de edad. Este acercamiento es más acusado entre los grupos de edad de más de 25 años ya que las tasas de práctica de los más jóvenes, 15 a 17 años, y del grupo que sigue en edad, 18 a 24 años, que son, respectivamente, el 64% y el 58%, son similares a las registradas en su encuesta de 2005. Por otro lado, las tasas de práctica de los grupos comprendidos entre 25 y 34 años, con el 54% de practicantes por un lado, y el grupo de 55-64 años, con el 30% de practicantes por otro, son entre el 6% y el 8% superiores a las encontradas en la encuesta de 2005. El incremento en el número de practicantes de 65 años y más ha sido también notable con un 19%, que es superior a la tasa de practicantes entre la población de solo 65 a 75 años de García-Ferrando (2005) con un 17%. Para García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) esta diferencia pone de relieve el notable cambio que ha tenido lugar en los hábitos deportivos de la población de edades avanzadas, algo impensable en los años ochenta y noventa. García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) no

encuestaron a alumnos menores de 15 años. Para complementar este aspecto se utiliza como referencia los estudios de Nuviala y Nuviala (2003), Isorna et al. (2012) e Isorna, et al. (2014) que encontraron que los alumnos/as de Primaria presentaban una motivación más alta para la práctica deportiva que los de Secundaria. Más en concreto Nuviala y Nuviala (2003) detallan que esta diferencia era de un 18% entre los practicantes de Primaria y de Secundaria en la provincia de Huelva.

Para García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) la permanencia en amplios segmentos de la sociedad española del sesgo machista de entender y vivir los deportes contrasta con el fuerte cambio que ha tenido lugar en la consideración de la práctica deportiva según la edad. En los años ochenta el hacer deporte era considerado cosa de jóvenes y se consideraba que para las personas mayores lo mejor en cuanto a ejercicio físico, era pasear o algo de gimnasia. Poco a poco se ha ido pasando de manera progresiva a la normalización de la práctica deportiva en la población mayor de 65 años en términos parecidos a la que lleva a cabo la población de menos edad (García-Ferrando y Llopis-Goig, (2010).

Estos autores dirigen su atención a las tasas de práctica deportiva de cada grupo de edad de sus encuestas de 1980 y 2010. Encuentran que las diferencias de práctica deportiva pasan de un reducido 8% entre los practicantes de 15 a 25 años, a un 26% más de práctica entre la población de 45 a 65 años. Y aunque la diferencia es menor en la población de 65 años y más, indican que hay que tener en cuenta que se ha pasado de la ausencia casi total de practicantes de dichas edades en 1980 al 19% en 2010, lo que hace que García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) consideren este hecho social y culturalmente como un gran avance en los adultos mayores o edad de jubilación que está teniendo lugar en España, al igual que en otros países avanzados y democráticos, en cuanto a los estilos de vida de las personas de más edad. Estos estilos de vida están cada

vez menos diferenciados desde el punto de vista de entender y vivir las prácticas deportivas entre las diversas generaciones. Para entender este cambio hay que fijarse en los cambios culturales que acompañan al desarrollo de la postmodernidad, en la que la condición de ser algo, bien se trate de joven o viejo, hombre o mujer, deportista o no deportista, por ejemplo, va dejando de ser una estricta condición biológica o socialmente determinada por un código cerrado, para pasar a ser definida progresivamente en términos culturales (Melucci, 1996).

En cuanto al nivel de estudios del sujeto como determinante de la práctica deportiva, es otra variable que diferencia de manera significativa a la población como pone de manifiesto el hecho de que la tasa de práctica deportiva entre la población que tiene estudios universitarios es cinco veces superior (el 59%) a la que tienen las personas que no tienen estudios formales (el 11%) (García-Ferrando y Llopis-Goig, (2010). Según esta investigación el grupo más amplio de población constituido por la que solo tiene estudios primarios (se puede estimar que esa es la situación de alrededor del 47% de la población total mayor de 15 años residente en España), tiene una tasa de práctica deportiva del 33%, que es claramente inferior a la media nacional del 40%. Por otra parte, el segundo grupo más numeroso de población, que está constituido por las personas que tienen estudios secundarios, formación profesional o estudios medios universitarios –lo que representa el 36% de la población encuestada–, ofrece unas tasas de práctica que oscilan entre el 46% de las que tienen estudios medios universitarios, y el 49% de práctica entre las que tienen estudios de formación profesional (García-Ferrando y Llopis-Goig, (2010).

El estatus socioeconómico es otra condición que según García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) separan claramente las tasas de práctica deportiva del grupo de estatus más alto, clase alta y media alta, con el 56% de practicantes, de las que

presentan los obreros no cualificados, con solo el 30%. Así, solo el primer grupo junto con el que constituyen las nuevas clases medias, el 46% de practicantes deportivos, tienen tasas de práctica superiores a la media nacional, en tanto que las viejas clases medias, el 32%, y los obreros cualificados, el 36%, engrosan la población, junto con la constituida por los obreros no cualificados, con tasas de práctica por debajo de la media nacional.

Otro factor como es el tamaño de municipio de residencia, sería el que a diferencia del resto, según García-Ferrando y Llopis-Goig (2010), ofrece resultados menos diferenciados, ya que a excepción de la población que reside en municipios pequeños, menores de 2.000 habitantes, en los que reside aproximadamente el 7% de la población y con una tasa de práctica deportiva del 34%, en el resto de los municipios las tasas medias de práctica deportiva oscilan alrededor de la media española. En los municipios más pequeños, los comprendidos entre 2.000 y 10.000 habitantes, en los que vive aproximadamente el 15% de la población nacional, la tasa de práctica deportiva asciende al 37%, solo un 3% por debajo de la media nacional, en tanto que en los municipios más poblados, los que tienen más de un millón de habitantes, en donde vive alrededor del 10% de la población, esto es, Madrid y Barcelona, la tasa de práctica deportiva, aun siendo la más elevada, el 44%, solo se encuentra cuatro unidades porcentuales por encima de la media nacional. En el resto de los municipios, los comprendidos entre los 10.000 y el millón de habitantes en los que vive un poco menos del 70% de la población, las tasas de práctica deportiva oscilan entre el 39% en los municipios de 10.001 a 50.000 habitantes, y en los municipios de siguiente tamaño, de 50.001 a 100.000 habitantes, la tasa de práctica deportiva es el 43%. Por lo que se refiere a los otros municipios urbanos, los comprendidos entre 100.001 y 400.000 habitantes, y aquellos otros comprendidos entre los 400.001 y el millón de habitantes,

las tasas de práctica deportiva son del 40% y el 42%, respectivamente (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010).

#### 2.5.4. Frecuencia en la práctica deportiva

Según García-Ferrando y Llopis-Goig (2010), en la actualidad en España, más de la mitad de los practicantes, el 57%, hace deporte tres veces o más por semana, lo que representa un incremento del 8% con respecto a 2005 y de un 16% respecto a 1990, cuando solo hacía deportes con esta elevada frecuencia semanal el 31% de los practicantes. Incremento que se compensa con la disminución correspondiente de los que hacen deporte con menor frecuencia, menos de una vez por semana, que solo representan el 6% en 2010, el 14% en 2005 y un mayoritario 41% en la encuesta de 1990. Se trata de uno de los resultados que más y mejor caracterizan las mejoras que han tenido lugar en los avances de los hábitos deportivos en España a lo largo de los últimos años.

Como dato complementario, para poder comparar con otro país, se puede citar el contexto chileno en el que Navas y Soriano (2016) encontraron que la cuarta parte de los participantes nunca realiza actividades extracurriculares relacionadas con la actividad física o el deporte y que sólo la tercera parte las realiza frecuentemente (casi cada día).

Según el sexo no hay diferencias notables de práctica deportiva entre hombres y mujeres en España (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010). En los últimos 10 años transcurridos entre su encuesta de 2000 y la de 2010, los respectivos porcentajes de práctica con una frecuencia de tres veces o más por semana se mantuvieron en términos

numéricos poco alejados entre sí por lo que concluyen que la frecuencia de práctica deportiva regular es muy similar entre mujeres y hombres: 57% entre los hombres y 54% entre las mujeres en 2010; 49% tanto entre los hombres como entre las mujeres en 2005; y 46% entre los hombres y 53% entre las mujeres en 2000. Estos investigadores apuntan dos motivos para tratar de explicar los resultados recientemente citados en cuanto a los hábitos deportivos de hombres y mujeres desde que iniciaron sus encuestas deportivas. En primer lugar, a que el abandono de la práctica deportiva en las edades correspondientes a la adolescencia en sentido amplio, esto es, entre 12 y 17 años, es más intensa entre las chicas que entre los chicos (Martínez de Quel et al., 2010) y en segundo lugar, que también es más importante el abandono del deporte por parte de las mujeres que de los hombres en las primeras etapas de la vida adulta al comenzar el trabajo profesional y la formación de una nueva vida familiar. Eso sí, García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) matizan que las mujeres que sobreviven a estas etapas de abandono de la práctica deportiva, manifiestan un comportamiento deportivo similar al de los hombres en cuanto a la regularidad e internalización de hábitos deportivos, aunque no coincidan tanto en el tipo de deportes practicados ni en su carácter competitivo.

En cuanto a la edad estos autores encuentran datos interesantes al analizar la evolución de la población que practica deporte con regularidad, tres veces o más por semana. En su encuesta de 2000, eran los más jóvenes, 15 a 24 años, los que mostraban un porcentaje más elevado, el 67% de práctica regular, seguido de los practicantes de mayor edad, 65 años y más, con el 51%. En la misma línea, en la encuesta de 2005 existe una diferencia de solo un 1% entre ambos grupos de población, 55% entre los jóvenes y 56% entre los de mayor edad, pero en su trabajo de 2010 son los practicantes de mayor edad los que se destacan todavía más en su regularidad, con un 67% de



práctica tres veces o más por semana, un 3% más que los jóvenes, y un 16% más que los practicantes comprendidos en el grupo de edad de 35 a 44 años, con solo el 49% de práctica frecuente.

### 2.5.5. Edad de comienzo de la práctica deportiva

García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) encontraron que el grupo más numeroso de practicantes, el 42%, comenzó a practicar deporte cuando tenía entre 6 y 10 años, porcentaje que adquiere valores diferentes según se trate de hombres, el 44%, o mujeres, el 38%. El segundo grupo más numeroso, el 22%, comenzó su práctica deportiva cuando contaba entre 11 y 15 años, siendo más numerosos los hombres que así lo hicieron, el 23%, que las mujeres, el 18%. Con cinco años comenzó el 13% de los participantes: el 14% de hombres y el 11% de mujeres. El resto de los practicantes, el 21%, tenían 16 o más años cuando comenzaron a practicar deporte.

En cuanto al sexo tal como cabía esperar, son más numerosos los hombres que comenzaron tempranamente a hacer deporte que las mujeres, ya que un 59% de hombres inició su práctica deportiva con 10 años o menos, frente al 50% de mujeres que así lo hizo (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010). Estos mismos autores encuentran que a lo largo de las dos últimas décadas ha tenido lugar un incremento significativo de los practicantes que se iniciaron en el deporte con 10 años o menos. Afirman que las generaciones más jóvenes se han iniciado en la práctica deportiva mayoritariamente cuando tenían 10 años o menos, en tanto que son mayoría entre las generaciones de mayor edad los que lo hicieron a edades más tardías. Un dato curioso que obtienen es que entre la amplia franja de población de practicantes entre 15 y 54 años, el grupo más numeroso, que oscila entre el 55 y el 41%, se inició en el deporte cuando tenía entre 6 y

10 años de edad, que es la franja de edad en la que es más frecuente iniciarse actualmente en la práctica deportiva en las sociedades que, como en España, cuentan con un sistema de Educación Física y deportiva escolar bien implantado como para atender a la mayor parte de la población infantil y juvenil.

### 2.5.6. Maneras de hacer deporte

García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) encuentran que el 75% de las personas practicantes en 2010 hacen deporte por su cuenta, lo que supone un 7% más que en 2005, un 9% más que en el año 2000 y un 12% más que en 1990, pasando del 63% al 75%. Consecuentemente con este incremento se ha producido una reducción de las personas que hacen deporte como actividad de un club, asociación, organización o federación deportiva, a un 19%, lo que supone un 5% menos que en 2005, y un 2% menos que en 1990.

Estos autores matizan que el incremento de la práctica de deporte por cuenta propia, fuera de un marco asociativo u organizacional de carácter formal, no significa que el deporte se practique de manera aislada ya que la práctica deportiva con amigos y/o compañeros es mayoritaria frente al carácter minoritario de la práctica individual.

Por otro lado, siguiendo con García-Ferrando y Llopis-Goig (2010), tres de cada cuatro practicantes que realizan alguna modalidad deportiva lo hacen sin preocuparse de competir, frente a los dos de cada tres que así se manifestaban en su encuesta de 1995. Destacan de este modo la importancia del componente recreativo que caracteriza los hábitos deportivos de la mayor parte de la población practicante, así como el carácter

cada vez más minoritario de la competición aunque constituya la principal atracción del deporte de alta competición, cuyo protagonismo mediático es indiscutible.

En cuanto al sexo, destaca el carácter masculino y juvenil de la práctica competitiva frente al predominio de las mujeres y las personas de más de 25 años que destacan en la práctica recreativa. Así, el 18% de los hombres, practica alguna modalidad deportiva compitiendo en torneo reglado por la respectiva federación, mientras que en el caso de las mujeres ese porcentaje se sitúa en el 5% (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010). Estos autores apuntan datos muy similares a los que registra la práctica competitiva con amigos, de la que participa un 16% de los hombres y un 5% de las mujeres. El resto, es decir, el 65% de los hombres y el 87% de las mujeres, realiza su práctica deportiva sin preocuparse de competir.

En cuanto a la edad García-Ferrando y Llopis-Goig (2010), observan una concentración de la práctica competitiva en los menores de 45 años, si bien solo en el segmento de 15 a 17 años la práctica competitiva supera a la recreativa (58% frente a 39%, respectivamente). En todos los demás intervalos de edad, la práctica recreativa es superior a la competitiva, aunque entre los mayores de 25 años supone más de dos terceras partes del total.

García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) diferencian entre los dos distintos tipos de práctica competitiva para encontrar otros resultados significativos. Así la participación en ligas competitivas tiene su máxima expresión en los adolescentes con edades entre 15 y 17 años, con una tasa del 43%, y experimenta un notable descenso en los siguientes tramos de edad, de 18 a 24 y de 25 a 34 años, donde se sitúa, respectivamente, en el 23 y el 16%. Por encima de los 34 años, la participación en ligas no pasa del 7%. La competición que se lleva a cabo con amigos, sin embargo, tiene unas pautas más homogéneas entre los 15 y los 44 años, si bien el tramo más joven –el de 15

a 17 años– muestra una tasa superior. En ese grupo alcanza un 18%, mientras que de los 18 a los 44 años se sitúa en el 13%, para descender hasta el 5% en los mayores de 45 años.

En cuanto a deportes federados el fútbol y el baloncesto son los deportes federados más practicados (García-Ferrando, 2006b). Isorna et al. (2014) además de estos dos incluyen el piragüismo para zonas en las que tienen cerca clubes de este deporte.

### 2.5.7. Deportes practicados

García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) destacan el gran cambio que se ha producido en la primera posición de las prácticas físicodeportivas de la sociedad española. La natación, con una tasa del 22,9% frente al 33% con que contaba en 2005 cuando era la actividad deportiva más practicada por los españoles, ha sido relegada al tercer lugar en beneficio de la gimnasia y la actividad física guiadas, que con un 34,6% de menciones era en 2010 la modalidad físico-deportiva más practicada. Dentro de este grupo de gimnasia y actividad física guiadas se incluían prácticas tan variadas como el Pilates, el aeróbic, el *spinning*, el *body power*, el *aqua aerobic*, el *aqua fitness*, el *aqua gym*, el *gym-jazz*, la danza del vientre, el hip hop, la capoeira, el yoga, el tai-chi y el *aikido*, entre otras muchas actividades. De este modo la gimnasia practicada en un centro deportivo, tanto si se lleva a cabo de manera suave como si se realiza de manera intensa, son las dos modalidades con los porcentajes más elevados, al alcanzar el 10.9 y el 10.7%, respectivamente (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010). A continuación aparecía la gimnasia practicada en casa, con un 9.4%, seguida de la gimnasia en piscina, con un 4%; la actividad física con acompañamiento musical, que alcanza un 3.7%; y la actividad física de inspiración oriental, que se sitúa en el 3.5%. Además estas

actividades no son excluyentes ya que algunas son practicadas de forma combinada. Concretamente, un 28.6% realiza una de las seis, un 4.8% realiza dos, un 0.9% realiza tres, un 0.2% realiza cuatro y un 0.1% realiza cinco de ellas (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010).

En segundo lugar aparece el fútbol, con una tasa de práctica del 24.6%, que se mantiene en la segunda posición que ya tenía en 2005, pero reduce ligeramente su presencia relativa en el conjunto de población que practica alguna actividad físico-deportiva al pasar del 26.6 al 24.6%. Este descenso se debe fundamentalmente a la reducción porcentual de los practicantes de fútbol sala o fútbol 7 que pasan del 13.9% de 2005 al 9.6% de la encuesta de 2010, mientras los practicantes de fútbol en campo grande se mantienen en un 17.9% que prácticamente no varía respecto al 17.8% de 2005.

En tercer lugar se sitúa la natación, con un 22.9%, que pierde un 10% desde el 32.6% que registró en su encuesta de 2005 lo que, como ya se ha señalado, le ha supuesto retroceder desde la primera a la tercera posición del *ranking* de deportes más practicados en España. Este descenso se debe fundamentalmente a la pérdida de peso de la natación recreativa, que pasa del 32.2% de 2005 al 22.4% de la encuesta de 2010, mientras la natación competitiva pasa del 0.8 al 0.5%.

El ciclismo aparece en cuarto lugar, con un porcentaje de 19.8%, ligeramente superior a 2005. El aumento del ciclismo se debe al creciente auge del ciclismo recreativo que ve confirmada su presencia relativa en el conjunto de deportes practicados por la población, al pasar del 18.7% de 2005 al 19.4% de 2010. Mientras tanto, el ciclismo de competición se mantiene en una idéntica tasa relativa del 0.4% (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010).

En quinta y sexta posición intercambian sus posiciones con respecto al año 2005 la carrera a pie y la actividad física en montaña. En la encuesta de 2010, estas dos actividades obtuvieron porcentajes del 12.9 y 8.6% respectivamente, cuando cinco años antes obtenían un 11.1 y un 11.9%, también respectivamente (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010).

Las tres posiciones siguientes no sufren variación respecto a la encuesta anterior aunque tienen pequeños retrocesos en puntuación, menores al 2%. Así el baloncesto aparece en séptimo lugar, con un 7.7%, el tenis en octavo lugar, con un 6.9%, y el atletismo en noveno lugar, con un 6%. Por último, aparece el pádel como la décima actividad deportiva más practicada, con un 5.9% de menciones, que sustituye a las actividades de musculación, culturismo y halterofilia que en el trabajo de 2010 se sitúan en decimosegunda posición con un 4.3% (García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010).

Pasando ya a citar los deportes minoritarios se puede comprobar en el trabajo de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010), que las artes marciales, por un lado, y el patinaje y el monopatín, por otro, se mantienen en porcentajes parecidos a los de encuestas anteriores, a excepción de las actividades subacuáticas y los bailes de salón que experimentan ligeras subidas en porcentajes de elección.

Con los datos que se acaban de aportar, García-Ferrando y Llopis-Goig, (2010) concluyen que los deportes federativos más tradicionales como el fútbol, el baloncesto, el balonmano, el atletismo y el tenis, entre otros, pierden peso en cuanto a practicantes, mientras que actividades con mayor perfil recreativo como los diversos tipos de gimnasia y actividad física guiadas, adquieren una mayor presencia en el conjunto de modalidades deportivas practicadas por la población española.

Datos diferentes a estos se pueden encontrar en otros estudios. De este modo, Isorna et al. (2012) al analizar los deportes más practicados, encontraron que un 25% de

los encuestados practicaba fútbol, un 9% piragüismo y baloncesto, seguido por deportes como artes marciales, tenis, natación, gimnasia, tiro olímpico o baile. Llama la atención el caso del piragüismo, deporte que no había sido recogido en ningún estudio nacional anterior, actividad encontrada en este estudio por haber clubes de piragüismo cerca de los centros escolares encuestados.

Por su parte la natación y el ciclismo son los principales deportes practicados en el estudio de Parera y Solanellas (1998).

Raudsepp y Viira (2000) van un paso más allá y tienen en cuenta los tipos de deporte practicados según el sexo confirmando así que los varones participan más en los deportes de equipo, como fútbol y baloncesto, mientras que las mujeres, sobre todo, practican natación, aeróbic y bicicleta.

En cuanto a la frecuencia con que se practican estos deportes, destacan la musculación, culturismo y halterofilia, el rugby, la gimnasia y la actividad física guiadas, el atletismo y la carrera a pie o *running*, cuyos practicantes destacan por realizarlos con el máximo grado de regularidad, ya que más de la mitad de ellos declara practicarlos con una frecuencia semanal de tres o más veces. Junto a esos cinco deportes, pueden destacarse otros nueve cuyos practicantes afirman en más de la mitad de los casos que los practican de una a dos veces a la semana, como la esgrima, el balonmano, el bádminton, los bailes de salón, el pádel, el voleibol, el tiro y la caza, el tenis y el fútbol.

Por último, resulta conveniente citar el paseo como actividad física de recreo saludable, ya que según García-Ferrando y Llopis-Goig, (2010) es la tercera actividad de tiempo libre más citada en la encuesta de 2010, al igual que ocurrió en las encuestas de 2005 y 2000. Según estos autores continua incrementándose el número de personas que pasean con un propósito ejercitador de la condición física, pues así reconoce hacerlo

el 60% de los entrevistados. De ellos, un 81%, pasea de dos a siete veces por semana cuya proporción sobre la población mayor de 15 años es del 48,6%. En cuanto a sexos, las mujeres pasean con mayor frecuencia que los hombres, 63% frente al 56%, y la gente mayor lo hace en mayor proporción que los jóvenes, 71% entre la población de 55 a 64 años frente al 46% entre la población de 15 a 24 años. Sin embargo, ni la condición socioeconómica ni el nivel de estudios parecen afectar al hábito del paseo, pues son casi similares los porcentajes que lo hacen entre la población con estudios primarios, el 60%, que con estudios universitarios, el 61%, así como entre la clase alta/media alta, el 60%, y los obreros cualificados/no cualificados, el 61%. De este modo, concluyen los citados autores que el paseo es un hábito de acceso universal y frecuente práctica en la sociedad española.

Una vez finalizada la exposición del apartado referido a la actividad física, a continuación se tratará otro de los grandes constructos de esta investigación como es el autoconcepto físico y se hace partiendo de una delimitación conceptual.



## 3. AUTOCONCEPTO FÍSICO

### 3.1. Delimitación conceptual

Un aspecto clave en la autoestima de una persona es el autoconcepto que hace referencia al conjunto organizado de sentimientos, percepciones y creencias que una persona tiene sobre sí misma (Sampascual, 2007) y que según Esnaola et al. (2008) es uno de los mejores indicadores de la salud psicológica de la persona. Este constructo, tiene más importancia si cabe, en la adolescencia (Esnaola, 2005b; Esnaola et al., 2008; Garaigordobil y Berrueco, 2007), en relación con la conducta y el desarrollo de una personalidad equilibrada (Esnaola, 2005b; Garaigordobil y Berrueco, 2007). Las relaciones entre autoconcepto y actividad/Educación Física han sido objeto de numerosos estudios desde hace décadas (Zulaika, 1999) aunque las investigaciones que muestran mayor interés, son las que se han llevado a cabo desde la perspectiva moderna que entiende el autoconcepto como una entidad multidimensional y jerárquica (Fox, 1997; Marsh y Shavelson, 1985).

La concepción unidimensional y global del autoconcepto, predominante durante décadas, dejó paso desde los años setenta, como se ha dicho, a una concepción multidimensional y jerárquica del mismo, concepción que hoy en día es la más aceptada (Esnaola, Infante, y Zulaika, 2011; Fox y Corbin, 1989; Goñi y Ruiz de Azúa, 2009; Navas, Soriano, y Holgado, 2013; Reigal, Videra, Martín, y Juárez, 2013). Coopersmith (1967) o Marx y Winne (1978) sostienen que las dimensiones múltiples del autoconcepto se encuentran fuertemente dominadas por un factor general, de tal modo que no pueden diferenciarse adecuadamente como partes separadas del mismo. Por su parte Esnaola (2009) añade que el autoconcepto es un concepto global estable (en la

parte superior de la jerarquía) pero al descender en esa jerarquía se vuelve más específico y por lo tanto menos estable, presentando un constructo con entidad propia que puede ser diferenciado claramente de otros constructos.

Según uno de los modelos más representativos de este nuevo enfoque (Marsh y Shavelson, 1985; Shavelson y Bolus, 1992; Shavelson, Hubner y Stanton, 1976), el Autoconcepto General estaría compuesto por el autoconcepto académico y el no-académico y éste último, a su vez, incluiría el autoconcepto social, el emocional y el físico. El autoconcepto académico ha acaparado históricamente el mayor interés debido a la estrecha relación que mantiene con las calificaciones escolares y con el éxito o fracaso en los estudios (Gimeno 1976; Elexpuru, Garma, Marroquín y Villa, 1992). A partir de los años noventa esta situación cambia y es el autoconcepto físico el que concita un mayor interés en comparación con el autoconcepto personal y social.

Shavelson et al. (1976) definen el autoconcepto con referencia a siete aspectos fundamentales: 1) es una estructura organizada; 2) es multidimensional: presenta dimensiones claramente diferenciadas; 3) es jerárquico: las percepciones de la conducta personal en situaciones específicas se encuentran en la base de dicha jerarquía, las inferencias sobre uno mismo en dominios más amplios (por ejemplo, el dominio social, físico o académico) ocupan la parte media y finalmente, un Autoconcepto General y global ocupa la parte superior de dicha jerarquía; 4) el autoconcepto global (que ocupa la parte superior de la jerarquía) es estable, pero conforme se desciende en dicha jerarquía, el autoconcepto se vuelve más específico y dependiente de las situaciones y, por lo tanto, es menos estable, 5) el autoconcepto aumenta su multidimensionalidad con la edad: los bebés no diferencian entre ellos mismos y su entorno; los niños presentan un autoconcepto global, no diferenciado, y específico de cada situación; al aumentar la edad del niño desarrolla de forma progresiva un autoconcepto más diferenciado,

integrado por diferentes dimensiones y que presenta una estructura jerárquica; 6) el autoconcepto, como percepción que el individuo tiene sobre sí mismo, presenta tanto aspectos descriptivos como aspectos evaluativos (la autoestima); 7) el autoconcepto representa un constructo con entidad propia: puede ser claramente diferenciado de otros constructos con los cuales está teóricamente relacionado. Otros estudios que aportan evidencia empírica sobre la existencia de distintos dominios del autoconcepto son los de Wylie (1979), Harter (1985), Marsh y Shavelson (1985) o Goñi (2008).

El autoconcepto físico que, como se ha dicho, figura como una de las dimensiones del autoconcepto, establece altas y consistentes relaciones con éste último (Fernández et al., 2010; Fox, 1997; Goñi, Rodríguez y Ruiz de Azúa, 2004; Videra y Reigal 2013). Además, su influencia puede trasladarse hacia otros ámbitos vitales como el académico, deportivo o social (Reigal et al., 2012). Así, muestra una estrecha relación con la percepción de salud (Videra y Reigal, 2013) y con el bienestar psicológico (Goñi, Rodríguez y Ruiz de Azúa, 2004; Reigal et al., 2012). Por ejemplo, el autoconcepto físico ha mostrado relaciones con diversos indicadores de bienestar, tales como, afecto positivo y ajuste emocional (Sonstroem y Potts, 1996; Van de Vliet et al., 2002). También se ha podido establecer una clara relación entre un bajo autoconcepto físico y el riesgo de padecer trastornos en la alimentación, con lo que un pobre autoconcepto físico sirve de alerta diagnóstica de trastornos de conducta alimentaria (Goñi y Rodríguez, 2004). De otro lado la relación observada entre el índice de Masa Corporal (IMC) y el autoconcepto físico es muy precisa: las personas más delgadas son las que ofrecen la percepción física más positiva, mientras que las personas con sobrepeso manifiestan peor autoconcepto físico que las de peso normal y que las de peso bajo (Goñi y Rodríguez, 2004). En la misma línea, otros autores que apuntan que la percepción del concepto físico puede reflejarse en la adquisición de

diferentes hábitos de salud, como la práctica de actividad física, alimentarse correctamente o alejarse de conductas nocivas son Infante y Goñi (2009), Slutzky y Simpkins (2009), Carraro, Scarpa y Ventura (2010), Esnaola, Rodríguez y Goñi (2011) y Guillén y Ramírez (2011). Lo físico siempre ha estado contemplado como parte importante del autoconcepto pero sólo a finales de los años ochenta, el dominio físico del autoconcepto es estudiado como tal (Fox, 1988, Fox y Corbin, 1989) produciéndose además, en los últimos años, un incremento muy reseñable en la cantidad y la calidad, de las investigaciones en relación con el autoconcepto físico.

Por Autoconcepto Físico General se entiende la opinión y sensaciones positivas de felicidad, satisfacción, orgullo y confianza en lo físico (Goñi, Ruíz de Azúa y Liberal, 2004). Según Esnaola y Revuelta (2009) el autoconcepto físico hace referencia a las creencias, percepciones e ideas que se poseen sobre la propia competencia física, la habilidad deportiva, la fuerza, el atractivo, la condición física o su competencia deportiva. Definición parecida es la que lo entiende como el conjunto de percepciones que tienen los individuos de sus habilidades y apariencia física (Esnaola, Rodríguez, et al., 2011; Reigal, Videra, Márquez, et al., 2013; Shavelson et al., 1976; Stein, 1996). Machargo (2002) va más allá y dice que el autoconcepto físico no sólo genera construcciones mentales sobre la realidad física de cada persona, sino que provoca una serie de sentimientos, sensaciones y emociones que lleva a tener una asociación más positiva o menos con las dificultades que la práctica físicodeportiva puede tener asociada. Baby (2012) y Marsh y Craven (2006) también se refieren al componente emocional afirmando que este concepto es considerado fundamental en el desarrollo emocional de las personas y una variable relacionada con su salud y su bienestar. Para Cardenal (1999), el autoconcepto físico es el conjunto de valoraciones que interpreta y

proyecta al exterior el conjunto de cambios físicos que se van produciendo, manifestando el nivel de adaptación hacia ellos.

Existen varios términos utilizados que son semejantes al de autoconcepto físico, que son cercanos conceptualmente, similares en algunos aspectos, o incluso sinónimos, como por ejemplo, imagen corporal, esquema corporal, satisfacción corporal, estima corporal, apariencia o apariencia corporal. El uso de una expresión u otra depende más de la orientación científica del investigador, o del aspecto concreto de la imagen corporal que se va a investigar o incluso de la técnica de evaluación disponible (Ortega, 2010). En cuanto a los componentes de la imagen corporal, muchos autores (Marín, 2007; Ortega, 2010; Zagalaz y Rodríguez, 2005) reconocen que la imagen corporal está constituida al menos por dos componentes: uno perceptivo que refiere a la estimación del tamaño y apariencia y otro actitudinal que recoge los sentimientos y actitudes hacia el propio cuerpo.

Volviendo de nuevo al autoconcepto físico, se apunta, siguiendo a Goñi (2008) y de forma parecida a como se ha hecho anteriormente con el concepto de autoconcepto, cuatro presunciones teóricas en relación al citado término:

La primera es la de multidimensionalidad. Como se decía anteriormente, el autoconcepto no se puede entender si se ignora su naturaleza multidimensional (Marsh y Shavelson, 1985; Shavelson y Marsh, 1986), y ésta es la primera presunción también con respecto a la estructura del autoconcepto físico que tiene dos acepciones: por una parte sirve para aludir a los dominios del autoconcepto y de otro lado, se utiliza también en referencia a las dimensiones de cada uno de esos dominios (Goñi, 2008).

La segunda es la estructura jerárquica. De acuerdo con la propuesta de Fox (Fox, 1988; Fox y Corbin, 1989), la autovaloración física tiene una función que media entre las dimensiones percibidas del autoconcepto y la autoestima global. Siguiendo el

cuestionario CAF se podría decir que el autoconcepto físico general media entre las dimensiones específicas (habilidad deportiva, condición física, atractivo y fuerza) y el autoconcepto general (Goñi, 2008).

La tercera es la consistencia. La interpretación que hacen las personas de la realidad y de su comportamiento es consistente y coherente con sus propias percepciones, de modo que las ideas preconcebidas sobre uno mismo se confirman. El deseo de un individuo de ser consecuente con su autoconcepto le induce a modificar su respuesta a las diferentes situaciones.

La cuarta es la modificabilidad. El autoconcepto físico, al igual que las otras dimensiones del autoconcepto, se va estabilizando con la edad a medida que la experiencia va confirmando las percepciones previas (Bem y Allen, 1974; González y Tourón, 1992).

Es importante citar que se ha encontrado, en estudios con adolescentes (Harter, 1985), una alta correlación entre el autoconcepto social y el autoconcepto físico; incluso se ha precisado (Bracken, 1992) que el dominio social correlaciona más con la dimensión de Habilidad Física que con la dimensión de Apariencia Física del dominio físico del autoconcepto; o lo que es lo mismo, los adolescentes que se perciben bien aceptados también se ven con habilidades atléticas y se perciben atractivos físicamente. También se ha encontrado una alta correlación entre el autoconcepto personal, definido en términos de afectividad y el autoconcepto (Bracken, 1992).

Como se señalaba en líneas anteriores, el autoconcepto físico tiene una naturaleza multidimensional que no ofrece dudas a teóricos e investigadores. En cambio, sobre cuál es el número e identidad de los subdominios que lo componen sigue habiendo un tema abierto a la discusión (Esnaola et al., 2008). El dominio físico ha

estado usualmente representado por las dimensiones de apariencia física y habilidad física (Fox, 1988; Marsh y Shavelson, 1985). Harter (1985) incluye dos elementos, competencia atlética y apariencia física, como representativos de las percepciones en el dominio físico. Sin embargo, Franzoi y Shields (1984) diferencian tres dimensiones del auto-concepto físico: habilidad física, apariencia física y conductas de control de peso. Sonstroem (1984) distingue la estatura, el peso, la constitución del cuerpo, el atractivo, la fuerza, y un largo etcétera. Bracken (1992), por su parte, distingue las dimensiones de competencia física, apariencia física, forma física y salud. Por otro lado, Marsh, Richards, Johnson, Roche y Redmayne (1994) o Tomás (1998), opinan que el autoconcepto físico se compone de nueve subdominios: fuerza, obesidad, actividad física, resistencia, competencia (habilidad) deportiva, coordinación, salud, apariencia y flexibilidad. Éste es uno de los modelos más conocidos debido a que sirve de sustento a un test de amplia difusión como el Physical Self Description Questionnaire (PSDQ), Por su parte, la propuesta de Fox y Corbin (1989), es la más aceptada en la actualidad (Arostegui, Goñi, Zubillaga e Infante, 2013; Asci, Asci y Zorba, 1999; Goñi y Ruiz de Azúa, 2009; Navas et al., 2013). Contemplaba cuatro subdimensiones específicas (competencia deportiva, condición física, atractivo y fuerza) que se situaban a un nivel de menor concreción que el autoconcepto físico general, el cual, a su vez, aparece en un rango jerárquico inferior al del autoconcepto general. Este modelo es defendido por muchos autores en su estructura básica, sin embargo, y además de presentar limitaciones de formato, también planteaba algunos interrogantes (Goñi, 2008), por lo que tomándolo como referencia, se inició la construcción de cuestionarios originales tanto en castellano como en lengua vasca: el Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) de Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez (2006). EL CAF se construye asumiendo el modelo de Fox y Corbin con variaciones en la delimitación conceptual de las cuatro dimensiones y

la sustitución de la denominación competencia deportiva por habilidad física. Estas dimensiones son:

- La habilidad física que hace referencia a la percepción de la competencia atlética y deportiva entendiéndose por tales cualidades y habilidades para la práctica de los deportes, la capacidad de aprender deportes, la seguridad y la predisposición personal ante los deportes.

- La percepción de la condición física, o forma física, incluye la evaluación de la resistencia y energía así como de la confianza en el estado físico propio.

- Por atractivo físico se entiende la percepción de la apariencia física propia, la seguridad y satisfacción con la imagen corporal.

- Fuerza es la dimensión del autoconcepto físico consistente en verse y/o sentirse fuerte, con capacidad para levantar peso, con seguridad ante ejercicios que exigen fuerza y con predisposición a realizar dichos ejercicios.

- Autoconcepto físico general se corresponde con opinión y sensaciones positivas (felicidad, satisfacción, orgullo y confianza) en lo físico.

- Autoconcepto general referido al grado de satisfacción con uno mismo y con la vida en general.

Dos de las subescalas del CAF que tienen más importancia en los análisis son el autoconcepto físico general y autoconcepto general. En esta línea, Esnaola et al. (2008) piensan que el autoconcepto tiene un papel determinante en el desarrollo de la personalidad, influyendo en funcionamiento personal y social. Así, la inseguridad que genera un autoconcepto bajo influirá a la hora de participar en tareas evaluadas socialmente. Además, y de forma específica, aquellas personas que no perciban su



realidad en el aspecto físico como adecuada tendrán cierta sensación de incompetencia que puede generar un impacto considerable en la motivación para practicar actividades físicas (Ryan y Deci, 2000). Por otro lado, la percepción de habilidad sobre una tarea es un fuerte condicionante para poderla afrontar con una mejor disposición, lo que determina la elección de llevarla a cabo (Nagy, Trautwein, Baumert, Köller, y Garrett, 2006; Sainz, 2006).

Desde una perspectiva educativa, la identificación de subdominios del autoconcepto físico tiene considerable importancia dado que la modificabilidad del autoconcepto se incrementa a medida que las dimensiones del mismo son más específicas y concretas; esto quiere decir, por ejemplo, que sería más fácil modificar las percepciones que el individuo tenga de cada uno de los subdominios (fuerza, habilidad física, condición física o atractivo físico) que de su autoconcepto físico general. Igualmente será más sencillo intervenir sobre el autoconcepto físico general que sobre el autoconcepto general. Por ello, mejorando las percepciones en los subsubdominios se podrá aumentar el autoconcepto físico general y, éste, a su vez, podrá incidir en un mejor Autoconcepto General (Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004). La influencia del autoconcepto físico en la formación del Autoconcepto General dependerá de la importancia que cada sujeto conceda al ámbito físico (Zulaika, 1999).

De esta manera, si para un individuo el dominio físico es muy importante y se siente competente en sus subdominios, poseerá un alto autoconcepto, pero si se siente poco competente tendrá un bajo autoconcepto (Harter, 1985).

Tras finalizar el acercamiento conceptual, se intentará comprobar si hay diferencias en referencia al sexo.

## 3.2. Diferencias entre sexos

Moreno, Cervelló, et al. (2008) muestran que existe influencia de las variables edad, sexo y práctica físico-deportiva en el autoconcepto físico, apoyando la idea de que el autoconcepto es el resultado de varias interacciones sociales y personales en contacto con el medio, por lo que su configuración está influida por los núcleos sociales que lo rodean, siendo los factores competencia percibida y condición física los más influidos por la edad.

El estudio de las diferencias de sexo en el autoconcepto en la adolescencia ha suscitado un notable interés en las últimas décadas. Aunque los resultados de los estudios realizados son diversos, la mayoría de ellos llegan a la conclusión de que existen claras diferencias en función del sexo en el autoconcepto físico (Soriano, Navas y Holgado, 2011).

### 3.2.1. Diferencias intersexos

Están bien confirmadas las diferencias entre sexos ya que numerosos estudios demuestran que las mujeres tienen mayor preocupación por su cuerpo y su imagen (Bane y McAuley, 1998; Collins, 1991; Cruz y Maganto, 2002; Goñi, 2008; De Gracia, Marcó y Trujado, 2007; Lameiras-Fernández, Calado, Rodríguez y Fernández, 2003; Loland, 1998; Moreno, Cervelló et al., 2008; Raich, 2004; Rivarola 2003), apariencia física y por el control del peso (Collins, 1991; Esnaola, 2005a; Facchini, 2006; Goñi, 2008; Lameiras et al., 2003), mostrando que éstas son más críticas con sus cuerpos y están más involucradas en la apariencia física que los hombres (Esnaola 2009;

Espinoza, Rodríguez, Gálvez, Vargas y Yáñez, 2011; Fletcher y Hattie, 2005; De Gracia, et al, 2007; Heunmann, Shapiro, Hampton y Mitchell, 1966; Loland, 2000).

Las mujeres asocian un mejor autoconcepto físico general con un atractivo corporal, mientras que los hombres se basan más en el deporte y en aspectos de fuerza física en relación con el ego personal (Asci, 2002; Asci et al., 1999; Esnaola, 2009; Fletcher y Hattie, 2005; Hayes, Crocker y Kowalski, 1999; Moreno, Cervello, et al., 2008).

Goñi (2008) opina que el sexo femenino, especialmente entre los 15 y 18 años, es el que presenta una mayor insatisfacción corporal y una mayor obsesión por la delgadez. Las chicas mantienen durante la preadolescencia percepciones inferiores a las de los chicos en todas las dimensiones, debido probablemente a un reflejo de la presión social, más exigente sobre la mujer que sobre el hombre (Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004). Lo mismo opinan sobre el periodo adolescente Fox y Corbin (1989). En la misma línea Fernández et al. (2010) destacan que las chicas adolescentes practicantes de actividad físico deportiva presentan peores percepciones físicas que los chicos adolescentes practicantes (atractivo físico, autoconcepto físico y general). Por su parte los varones practican más actividad físico-deportiva haciéndolo también en edades adolescentes y obteniendo una mayor autoestima (Moreno, Cervelló, et al., 2008). Estas afirmaciones son independientes del país o de la cultura, como lo demuestran los ejemplos de que, mediante el instrumento PSPP (Physical Self-Perception Profile), se ha obtenido que el autoconcepto físico de las mujeres es significativamente inferior al de los hombres en muestras tanto de estudiantes británicos (Page, Ashford, Fox y Biddle, 1993) como de adolescentes australianos (Marsh et al., 1994) y de adultos (Sonstroem, Speliotis y Fava, 1992). Entre el alumnado universitario de veinte años de edad también aparecen diferencias notables en las escalas habilidad deportiva, condición física,

atractivo y autoconcepto físico general a favor de los hombres (Hayes et al., 1999). Similares resultados se han obtenido mediante el CAF de Goñi et al. (2006) y el AFI (Esnaola, 2005b). También aparecen diferencias de sexo en el autoconcepto físico cuando se utiliza el Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ): puntuando los chicos mejor que las chicas en autoestima global (Feingold, 2002), en el autoconcepto físico global (Hayes et al., 1999), y en la escalas de apariencia y de habilidad física (Marsh, 1989).

Se cita ahora el estudio de Ruiz de Azúa (2007), aunque cuando se trate el tema del autoconcepto físico por edades, se volverá a él. En este estudio pueden apreciarse diferencias estadísticamente significativas, entre hombres y mujeres, en todas las escalas menos en la de Autoconcepto General. Coinciden con estos datos autores como (Klomsten, Skalvik y Espens 2004; Raudsepp, Liblik y Hannus, 2002). Como se verá más adelante, en la muestra de los participantes jóvenes (de 18 a 23 años) las diferencias intersexo comienzan a descender, lo cual indica que a pesar de ser menores, todavía a estas edades persisten las diferencias entre sexos, siendo mejor el autoconcepto físico de los hombres que el de las mujeres. Al entrar en la etapa adulta las diferencias entre los sexos se mantienen pero en menor medida, observándose cierta recuperación en el autoconcepto físico desde el tramo de 18 a 23 años hasta el tramo de 24 a 34. En la edad adulta media (35 a 49 años) el autoconcepto físico de las mujeres tiende a equipararse al de los hombres. Los hombres ofrecen mejores autopercepciones físicas en habilidad física, en condición física y en fuerza, no siendo significativas las diferencias en el resto de las escalas. Ya a partir de los cincuenta años, las puntuaciones obtenidas por personas de ambos sexos son similares, no siendo en ninguno de los casos las diferencias de medias significativas. Estos datos coinciden con otros estudios (Esnaola, 2005a).

En la misma línea aparece Videra y Reigal (2013) que recogen que los chicos tienen mejor autoconcepto físico que las chicas en todas las sub-escalas del cuestionario CAF, incluidas las medidas complementarias referidas al autoconcepto físico general y autoconcepto general, aspecto éste último que resulta novedoso respecto al estudio anterior. Estos datos están en consonancia con los hallados en otros estudios (Fox y Corbin, 1989; Goñi, Ruiz de Azúa y Liberal, 2004; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004; Hayes et al., 1999; Klomsten et al., 2004; Moreno y Cervelló, 2005).

Buceta (2009) destaca que la conducta, la aceptación social o la amistad no parecen estar relacionadas directamente con la condición física, mientras que la apariencia física y la competencia deportiva sí muestran una relación directa con la condición física. De la misma manera concluye que la competencia académica o la autovalía global tienen respuestas diferentes en función del sexo del individuo, mostrando las niñas una asociación entre la competencia académica y la condición física, mientras que en los niños, esa asociación aparece entre la autovalía global y la condición Física.

Padilla, García y Suárez (2010) aprecian diferencias sexuales en las distintas facetas del autoconcepto. Así, los chicos obtienen puntuaciones más altas, de forma estadísticamente significativa, en el autoconcepto emocional y en el autoconcepto global, existiendo una correlación alta y significativa entre el autoconcepto físico y el global. Entre las dimensiones consideradas en este estudio, la física es la que muestra unas relaciones más intensas con las demás, lo que demuestra la importancia de esta faceta en la autoimagen, ya que influye en la imagen general y en el resto de facetas de la misma.

Soriano, Sampascual y Navas (2010) analizaron las diferencias del autoconcepto

físico, en función del sexo, dentro de la clase de Educación Física. Aplican el Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) de Goñi et al. (2006) y concluyen que los chicos obtienen mejores puntuaciones que las chicas en cuatro de las seis subescalas que mide el cuestionario (habilidad física, condición física, atractivo físico y fuerza). De esta manera consideran que el papel que juega la mujer en la sociedad contribuye a generar las mismas expectativas en las niñas y adolescentes que imitan estos modelos a medida que crecen.

Azevedo (2012) encuentra que la relación entre la actividad física, la composición corporal y la imagen corporal muestra que la probabilidad de tener un nivel de actividad física moderado, disminuye en el 53% en el sexo femenino y en el 86% en el masculino con un índice de masa corporal de exceso de peso/obesidad. La probabilidad de estar satisfecho con la imagen corporal disminuye en un 99% en las chicas y en un 82% en los chicos que manifiestan que están preocupados con la imagen corporal.

Ortega (2010) analizó la influencia que en la construcción de la imagen corporal, la autoestima y el autoconcepto físico tienen los agentes de socialización primarios y secundarios y la actividad físico-deportiva. Los chicos presentaron unos niveles de autoestima más altos que las chicas. Concluyó que para elevar los niveles de autoestima del alumnado, el profesorado debe ofrecer refuerzo de las conductas positivas y la implicación de los compañeros en ese refuerzo. Así, la percepción que tienen los chicos de su habilidad en actividades relacionadas con el ejercicio físico es bastante positiva, siendo algo menor esta consideración en el caso de las chicas. Los chicos encuentran un mayor nivel de satisfacción en la realización de actividad física respecto al de las chicas, según el citado autor.

Una vez analizadas las diferencias entre sexos se tratará de comprobar si las sigue habiendo, por separado, dentro del mismo sexo.

### 3.2.2. Diferencias intrasexos

Esnaola (2005a) analizó el desarrollo del autoconcepto en una muestra de adolescentes y jóvenes desde los 12 hasta los 22 años divididos en cuatro grupos (con diseño transversal): grupo 1 (12-14 años), grupo 2 (14-16 años), grupo 3 (16-18 años) y grupo 4 (18-22 años). En cuanto al autoconcepto físico, encontró, en una muestra de mujeres, diferencias estadísticamente significativas en las escalas habilidad física, condición física y autoconcepto físico general. En la habilidad física se observó un descenso desde el primer grupo hasta las estudiantes de Bachillerato (grupo 3), para luego ascender nuevamente. En condición física se daba un desarrollo lineal descendente desde el primer grupo hasta las universitarias (grupo 4). En el autoconcepto físico general la puntuación más baja se daba en el segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria (grupo 2), para luego ir ascendiendo hasta las universitarias (grupo 4). En la muestra de varones, únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la escala habilidad física; el desarrollo no era lineal, sino curvilíneo, y la puntuación más alta lo conseguían los estudiantes de Bachillerato (grupo 3), para luego descender en los universitarios (grupo 4).

Comparando entre mujeres deportistas y mujeres no deportistas, Candel et al. (2008) afirman que las que practican algún tipo de actividad física tienen puntuaciones superiores en todos los factores del autoconcepto, excepto en el emocional; además aquellas que practican actividad física con mayor frecuencia tienen unos niveles

inferiores en ansiedad y depresión. Por otro lado, las chicas que practican actividad con una intensidad baja mantienen niveles más altos de ansiedad. Y, finalmente, el grupo de chicas al que le resulta agradable la práctica de ejercicio físico, manifiesta niveles menores de ansiedad, que las chicas del grupo que no le resulta especialmente agradable.

Comparando entre hombres deportistas y hombres no deportistas, Espinoza et al. (2011) afirman que los varones que practican deporte tienen un autoconcepto físico más positivo que los varones que no practican deporte.

Una vez expuestas las diferencias en autoconcepto físico que la variable sexo produce, a continuación, del mismo modo que se hizo en el anterior apartado sobre actividad física, se va a tener en cuenta la variable edad.

### **3.3. Autoconcepto físico por edades**

En todos los ámbitos del ser humano, la autoestima y el autoconcepto tienen una enorme importancia para las personas, pero más en particular, para los niños y jóvenes (Fox, 2000b; García y García, 2006), ya que es a edades muy tempranas cuando se empieza a consolidar la autoestima y el autoconcepto (Slutzky y Simpkins, 2009) y porque pone de manifiesto la interpretación que las personas hacen de los cambios y características físicas que experimentan en esta fase de la vida (Carraro et al., 2010; García y García, 2006; Reigal, Videra, Márquez, et al., 2013; Slutzky y Simpkins, 2009). Además, en este periodo tan crítico como es la adolescencia, se pone más en evidencia si cabe la relevancia que tienen el autoconcepto físico y la percepción de la salud sobre la satisfacción con la vida (Rodríguez, Goñi y Ruiz de Azúa, 2006; Videra y



Reigal, 2013). Concretamente Alvariñas y González (2004) afirman que tener un buen autoconcepto físico mejora la percepción de competencia personal, lo que incide en el aumento de los sentimientos de satisfacción.

Independientemente de los subdominios que se acepten como parte del autoconcepto físico, la trayectoria evolutiva del autoconcepto físico general es bastante desconocida, ya que no existen estudios longitudinales que hayan analizado el desarrollo, sino estudios transversales o diferenciales comparando distintas edades o grupos poblacionales (Goñi, 2008).

En la infancia no se encuentra todavía un autoconcepto internamente diferenciado. Los niños apenas tienen una idea general sobre sí mismos que tiende a ser positiva (Goñi, 2008; Harter, 1985; Marsh y Holmes, 1990). En contraposición a esta idea aparecen los datos de Granleese y Joseph (1994) quienes afirman que niños de entre 8 y 11 años dan importancia superior a la autopercepción del atractivo físico que a la de la aceptación social, y a ésta más que a la capacidad escolar, apoyando así una cierta diferenciación inter-dominios. Hay otros datos que contradicen la idea más generalizada como que escolares de entre 7 y 9 años manifiestan insatisfacción corporal (Flannery-Schroeder y Chrisler, 1996) y que incluso niñas de 6 años manifiestan descontento con su cuerpo (Dohnt y Tiggerman, 2004).

En la preadolescencia (12 a 14 años) hay gran evidencia empírica que indica que esta idea sobre uno mismo empieza a empeorar mientras que la diferenciación interna la se empieza a encontrar durante la adolescencia y la juventud (Dieppa, Guillén, Machargo y Luján, 2008; Esnaola, 2009; Goñi, Parada, Rodhe y Valente, 2002; Goñi, Rodríguez y Esnaola, 2010; Hagger, Biddle, Chow, Stambulova y Kavussanu, 2003; Marsh, Asci y Marco, 2002; Molero, Zagalaz y Cachón 2013; Núñez y González-Pienda, 1994; Ruíz de Azúa, Rodríguez y Goñi, 2005). Conforme se va entrando en la

adolescencia el autoconcepto físico sigue empeorando. Así, Marsh (1997) aporta puntuaciones de los sujetos de entre 12 y 13 años significativamente mayores que las de jóvenes de entre 17 y 18 años, mientras que en un estudio de Goñi, Rodríguez y Ruíz de Azúa (2004) se encuentran diferencias a favor de los menores de 14 años respecto a los grupos de entre 15 y 18 años y mayores de 19 años. La adolescencia es el momento en el que han de asumirse importantes cambios corporales contrarios al ideal de delgadez, lo que hace que aumente el riesgo de que la autopercepción física se deteriore, ocurriendo esto, como se ha visto visto en apartados anteriores, en mayor medida entre las chicas que entre los chicos lo que puede derivar en casos extremos en trastornos de conducta alimentaria. Los cambios físicos en la adolescencia suponen un proceso importante, ya que generan la necesidad de adaptación a las diferentes características motoras y la aceptación de la imagen personal (Cardenal, 1999). Se trata de unos años en los que la persona está en construcción y sujeta a múltiples cambios cognitivos, físicos y sociales (Cardenal y Fierro, 2003; Harter, 1999) lo que, como se decía anteriormente, puede incidir en su desarrollo y bienestar (Kimmel y Weiner, 1998; Laca et al., 2005) correlacionando positivamente con la calidad de vida (Huebner et al., 2004; Pastor, Balaguer y Benavides, 2002; Reiter y Golman, 1999). Además, durante este periodo, la variabilidad individual dificulta el proceso de maduración, siendo difícil predecir cuál será la evolución final de cada individuo (Mendoza, Batista y Rubio, 2005; Rice, 2000).

La edad adulta y la vejez son periodos donde el autoconcepto físico ha sido estudiado en los últimos años (Galvanovskis y Villar, 2000; Novo y Silva, 2003). Sonstroem et al. (1992) analizaron la estructura factorial del PSPP en una muestra de adultos con edades comprendidas entre los 31 y 66 años, encontrando que sólo las subescalas de fuerza, competencia deportiva y condición física, en el caso de las

mujeres, y de la competencia deportiva y condición física, en el caso de los hombres, están midiendo constructos independientes; y que las escalas de autoconcepto físico general y de atractivo, en ambos sexos, constituirían una única escala superpuesta. Concluyen así que los cuatro subdominios del PSPP están midiendo aspectos diferentes de la autopercepción física en el caso de adultos jóvenes, pero en cambio no se puede afirmar con seguridad que en la edad madura y en la vejez, la subescala de autoconcepto físico general esté midiendo un constructo diferente del atractivo corporal con lo que la estructura cuatridimensional del autoconcepto físico propuesta por Fox y Corbin (1989) no cuenta con suficiente apoyo empírico como explicación del autoconcepto físico adulto (Goñi, 2008).

Queda claro pues que el autoconcepto físico no permanece invariable en el desarrollo evolutivo y que es muy importante en las transiciones entre los distintos niveles escolares y la incorporación al mundo laboral que se da en adolescentes y jóvenes (Parker, Martin, Martínez, Marsh y Jackson, 2010).

Se aporta a continuación datos concretos de estos y otros estudios, para complementar esta exposición.

Primeramente se puede indicar que Goñi, Rodríguez y Ruíz de Azúa (2004) no han encontrado diferencias significativas en función de la edad en adolescentes de 13 a 16 años, pero sí han obtenido diferencias significativas al realizar un análisis comparativo entre tres cohortes de edad (menores de 14 años, entre 15 y 18 años y mayores de 19 años) utilizando como instrumento el Cuestionario de Autoconcepto Físico CAF (Goñi Ruiz de Azúa y Liberal, 2004; Goñi et al., 2006), obteniéndose resultados en forma de U, es decir resultados más bajos en el grupo de edad intermedia y más altos en la edad adulta. Analizaron el autoconcepto físico en una muestra de 540

sujetos de 12 a 23 años. Diferenciaron los tres grupos citados anteriormente encontrando que las diversas escalas del CAF ofrecían un comportamiento diferenciado en los tres grupos de edad. Así, se observaba un descenso significativo en los tres grupos de edad (desde el grupo menor de 14 años al mayor de 19 años pasando por el intermedio) en los subdominios de habilidad física y condición física. No se observaban, en cambio, diferencias estadísticamente significativas en las escalas de atractivo físico y fuerza. En el autoconcepto general existieron diferencias entre los tres grupos si bien la trayectoria del cambio experimentaba un recorrido en forma de U, resultando la puntuación más baja en la edad de 15 a 18 años. Finalmente el autoconcepto físico general experimentaba una evolución propia en cuanto que la puntuación era similar en el grupo de 15 a 18 años siendo a su vez menor que en el grupo preadolescente (menores de 14 años), manteniendo así un moderado descenso hasta los 24 años.

Desde el punto de vista del sexo masculino, por edades, Ruiz de Azúa (2007) afirma que se pueden observar diferencias de autoconcepto físico asociadas a la edad en distintas escalas del CAF en varones. Las mayores diferencias se obtienen entre el grupo de edad de 10-13 años y el resto de los grupos (14-17 años, 18-23 años, 24-49 años) apareciendo en esta pronta edad las mayores puntuaciones en todas las escalas del autoconcepto físico. Ante estos datos, el citado autor realiza matizaciones como que el grupo de menor edad se percibe con mayor habilidad y en mejor condición física que los grupos entre 18 y 23 años y de entre 24 y 49 años, sintiéndose más atractivo que los demás grupos. En el mismo estudio, con respecto a la escala fuerza, los jóvenes con edades comprendidas entre los 18 y 23 años se sienten significativamente menos fuertes que los sujetos de edades inferiores. En el autoconcepto físico general las diferencias son favorables al grupo de menor edad (niños de 10 a 13 años) frente a los

otros grupos, mientras que en el autoconcepto general, el grupo que peor se ve a sí mismo es el de los adolescentes de entre 14 y 17 años.

En el caso de las mujeres Ruiz de Azúa (2007) obtiene que las diferencias son estadísticamente significativas en todas las escalas excepto en la de condición física. En habilidad física hay diferencias claras entre los dos grupos comparados (de 14 a 17 años y de 18 a 23 años). Las diferencias en el resto de las escalas indican varios matices. Por un lado, en la escala que resulta de sumar las puntuaciones de habilidad física y condición física, las diferencias se encuentran entre el grupo de menor edad, de 10 a 13 años, y el resto de los grupos, siendo las niñas del grupo de menor edad las que se perciben como más habilidosas y en mejor forma física. Por otro lado, en la escala de atractivo físico, las diferencias se encuentran entre el grupo de menor edad y los grupos de mujeres con edades comprendidas entre los 14 y 23 años, encontrándose también diferencias entre el grupo de 14 a 17 años y los otros dos grupos de edades superiores, siendo las chicas que están en la adolescencia las que menos atractivas se consideran. Las niñas de entre 10 y 13 años se consideran más fuertes que las de edad comprendida entre 14 y 23 años mientras que el grupo que obtiene puntuaciones significativamente superiores con respecto a todos los demás grupos en la escala de autoconcepto físico general es el de menor edad. Finalmente, con respecto al autoconcepto general, las diferencias se producen entre el grupo de adolescentes (de 14 a 17 años) y el resto de los grupos, siendo el de las adolescentes menor que el del resto de los grupos.

Ruiz de Azúa (2007) concluye así en su estudio, que las puntuaciones de autoconcepto físico son mayores en la edad adulta que en la adolescencia y juventud. Por lo que respecta a la variable sexo, en las escalas de condición física, atractivo y autoconcepto físico general las puntuaciones de las mujeres adultas son más altas que las obtenidas en edades inferiores, mientras que en hombres tan sólo en la escala de

Atractivo Físico se produce un ascenso con la edad, quedando así de manifiesto que el autoconcepto físico de las mujeres experimenta mayores cambios que el de los hombres a lo largo de las distintas etapas del ciclo vital.

No siempre hay coincidencia exacta entre los datos obtenidos en distintos estudios sobre las diferencias entre el autoconcepto de los hombres y el de las mujeres en la etapa que va desde la primera adolescencia hasta la juventud. En un estudio con el PSDQ (Marsh, 1989) sobre la evolución del autoconcepto físico durante la adolescencia y la primera edad adulta no se identifican pautas claras, aunque sí se puede apuntar una recuperación del autoconcepto en la adolescencia tardía.

Esnaola (2005a) analizó el desarrollo del autoconcepto en una muestra de adolescentes y jóvenes desde los 12 hasta los 22 años divididos en cuatro grupos (con diseño transversal): grupo 1 (12-14 años), grupo 2 (14-16 años), grupo 3 (16-18 años) y grupo 4 (18-22 años). En cuanto al autoconcepto físico, en la muestra de mujeres se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las escalas habilidad física, condición física y autoconcepto físico general. En la habilidad física se observó un descenso desde el primer grupo hasta las estudiantes de Bachiller (grupo 3), para luego ascender nuevamente. En condición física se daba un desarrollo lineal descendente desde el primer grupo hasta las universitarias (grupo 4). En el autoconcepto físico general la puntuación más baja se daba en el segundo ciclo de la Educación Secundaria (grupo 2), para luego ir ascendiendo hasta las universitarias (grupo 4). En la muestra de varones, únicamente se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la escala habilidad física, el desarrollo no era lineal, sino curvilíneo, y la puntuación más alta la conseguían los estudiantes de Bachiller (grupo 3), para luego descender en los universitarios (grupo 4).

Se cita ahora otro estudio del mismo autor, tres años después (Esnaola, 2009). En él empleó diferentes grupos de edad (sujetos adolescentes, jóvenes, adultos y mayores de 55 años) usando como instrumento de recogida de información el cuestionario AFI (Esnaola, 2005b). Encontró que tanto hombres como mujeres disminuyen las percepciones de habilidad física y condición física conforme pasan los años; a su vez, las percepciones de las mujeres de este estudio en las escalas de atractivo físico y autoconcepto físico general mejoran con el aumento de la edad, evidencias que ponen de manifiesto la necesidad de actividad física en la tercera edad (Berdejo, 2009; Campos et al., 2003).

García y Musitu (2001) analizaron el autoconcepto físico desde la adolescencia hasta la adultez para la baremación del AF5, indicando que se produce una tendencia descendente con la edad para hombres y mujeres. Sin embargo, hay que señalar que la escala autoconcepto físico del AF5 está compuesta por ítems que miden la habilidad deportiva y el atractivo conjuntamente, por lo que no resulta del todo satisfactorio, ya que sería más esclarecedor analizar cada uno de los subdominios de manera específica e independiente.

Molero et al. (2013) en la línea de otros estudios como el de Contreras, Fernández, García, Palou y Ponseti (2010) y Guillén y Ramírez (2011) encontraron, a través del uso del CAF, que las mujeres se perciben de manera significativamente diferente en función de la edad en habilidad física y fuerza, siendo las diferencias en los dos casos favorables a las de más edad, las mujeres mayores a 50 años. Resulta curioso este dato, que las mujeres mayores se perciban con más Fuerza que las mujeres más jóvenes, de hecho algunos trabajos han demostrado que el autoconcepto físico mejora en mujeres mayores de 55 años (Campos et al., 2003). Es posible que estos resultados se deban a que el modelo corporal ideal de las mujeres esté asociado a un menor peso y

poca fuerza muscular, correspondiéndose con patrones delgados (Vandereycken y Merman, 1984), objetivo el de perder peso que muchas mujeres durante la adolescencia y en la edad adulta intentan conseguir practicando ejercicio físico (Zagalaz, Martínez y Rodríguez, 2005). En la misma línea Esnaola (2009) justifica que las mayores percepciones de fuerza en las mujeres de edad avanzada puede deberse a que están menos condicionadas por el modelo estético corporal delgado que predomina en el mundo occidental. Por el contrario el autoconcepto general, disminuye a lo largo de la edad de las personas mientras que en las escalas habilidad física y atractivo físico fueron las personas de edad adulta (18 a 50 años) quienes obtuvieron las puntuaciones más elevadas, datos que nos indican que en estas edades se acepta mejor el aspecto físico (Molero et al., 2013).

Por su parte, Novo y Silva (2003) analizaron el autoconcepto de adultos entre los 18 y 82 años, medido con el *Tennessee Self-Concept Scale Revised* (TSCS-R) diferenciando tres grupos de edad: jóvenes adultos (entre los 18-29 años), adultos (entre los 30-64 años) y adultos mayores de 64 años. En cuanto al autoconcepto físico se encontraron diferencias significativas entre el primer y el segundo grupo, y entre el primero y el tercer grupo. Encontraron que el autoconcepto físico disminuye desde los jóvenes adultos hasta los adultos mayores de 64 años que obtienen menor puntuación.

Hay otros estudios interesantes que siguen esta línea de advertir el descenso en autoconcepto físico que se da en la adolescencia (Asci et al., 1999; Candel et al., 2008; Fuentes, García, Gracia y Lila, 2011; Hagger et al., 2003; Marsh, 1997; Marsh et al., 2002; Moreno, Cervelló, et al., 2008; Ries, 2011).

Concluido este apartado, a continuación se expone el problema que se da cuando la persona tiene su autoconcepto físico en sus niveles más bajos.



### **3.4. Insatisfacción corporal**

Hoy en día, en la sociedad actual, el aspecto físico adquiere especial importancia, siendo objeto de estudio, como se ha venido indicando, por muchos autores (Lau, Cheung y Ransdell, 2008; Perry et al., 2002; Smith, Handley y Eldredge, 1998). La preocupación por la imagen corporal, por el aspecto físico o por alcanzar los actuales cánones de belleza, mueve mucho dinero, atrayendo la atención de gran parte de la sociedad (García-Camba, 2004). Aunque, como se ha visto en apartados anteriores, son las mujeres quienes muestran más interés, este tema también preocupa a los hombres (Dieppa, et al., 2008). Según Toro (1988) en la actualidad, quienes gozan de buena presencia física tienen más posibilidades laborales, de relaciones humano-afectivas y de aceptación social, lo que se traduce en prestigio, seguridad y superioridad. Queda así patente la gran presión social sobre el atractivo físico que se acentúa en las etapas de adolescencia y juventud (McCabe y Ricciardelli, 2004; Schwartz, Phares, Tantleff-Dunn y Thompson, 1999).

Los jóvenes son la parte de la población más vulnerable a caer en ese tipo de exigencia hacia el cuerpo. Los cambios físicos y psíquicos por los que pasan en la adolescencia hacen de ellos sujetos sometidos a constantes presiones, tanto por parte de los medios de comunicación y de la publicidad, como de su entorno más próximo, la familia y los amigos (Fanjul, 2007).

Cuando la preocupación por el cuerpo y la insatisfacción con el mismo no se adecúan a la realidad, ocupan la mente con intensidad y frecuencia, y generan malestar interfiriendo negativamente en la vida cotidiana, se habla de trastornos de la imagen corporal (Salaberria, Rodríguez y Cruz, 2007).

En los últimos años se ha constatado un incremento de los casos de insatisfacción o preocupación corporal excesiva en edades cada vez más tempranas. En general, los resultados hallados indican que las mismas variables asociadas a la preocupación por la imagen corporal y a los problemas de alimentación en adolescentes y adultos jóvenes, aparecen también asociadas en niños preadolescentes de entre 8 y 12 años con problemas alimentarios y de imagen o insatisfacción corporal (De Gracia et al., 2007).

La adolescencia femenina, tras lo visto anteriormente, se ha señalado como un período particularmente crítico, debido a que el desarrollo puberal entra en conflicto con el ideal estético imperante, dentro de un contexto sociocultural que sobrevalora el atractivo físico (Camacho et al., 2006; Levine y Smolak, 2002).

Para detectar estos niveles de insatisfacción corporal son útiles los instrumentos de evaluación del autoconcepto físico que se exponen en el siguiente apartado.

### **3.5. Instrumentos de medida autoconcepto físico**

A partir de la aceptación por parte de la comunidad científica del modelo que entiende el autoconcepto como multidimensional, jerárquico y abarcador del autoconcepto físico entre sus dimensiones (Elexpuru y Villa, 1992; González y Tourón, 1992; Núñez y González-Pienda, 1994), se empezaron a elaborar nuevos instrumentos de medida.

Adquirieron amplia difusión, los *Self Description Questionnaires* (SDQ), contruidos en los años ochenta por Marsh y sus colaboradores (Marsh, Relich y Smith, 1983; Marsh y Shavelson, 1985; Marsh y O'Neil, 1984). Los SDQ, de los que existen varias versiones para diferentes edades miden el autoconcepto físico mediante dos subescalas, la de habilidad física y deportiva y la de apariencia física. Hay un gran consenso en cuanto a que la habilidad física y la apariencia física son dimensiones fundamentales de la estructura multidimensional del autoconcepto físico, por lo que en casi todos los cuestionarios hay escalas para medirlas (Goñi, Ruíz de Azúa y Liberal, 2004). La comunidad científica acepta el carácter multidimensional del autoconcepto físico, pero no se pone de acuerdo en el número e identidad de las dimensiones como se puede apreciar haciendo un repaso a los principales instrumentos de medida del autoconcepto físico que han ido surgiendo desde los años noventa.

Bracken (1992) distinguía los ámbitos de competencia física, apariencia física, forma física y salud. El grupo de investigación de Marsh, construyó una nueva versión del SDQ, un cuestionario específico del autoconcepto físico, el *Physical Self Description Questionnaire* (PSDQ), con nueve subescalas: fuerza, obesidad, actividad física, resistencia, competencia (habilidad) deportiva, coordinación, salud, apariencia y flexibilidad (Marsh et al., 1994; Tomás, 1998).

El modelo de Fox (1988) contemplaba, como se ha comentado en el apartado de delimitación conceptual, cuatro dimensiones: habilidad física, condición física, atractivo físico y fuerza. Este marco teórico sirve de referente para la construcción tanto del *Physical Self- Perception Profile* (PSPP), el instrumento de medida del autoconcepto físico de mayor relevancia en los últimos años (Esnaola et al., 2008; Marsh, 1997), como del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF), (Goñi, Ruíz de Azúa y Liberal, 2004). Los datos empíricos obtenidos con el *Physical Self-Perception Profile* (PSPP),

de Fox y Corbin (1989), han confirmado la pertinencia del modelo; las propiedades psicométricas del cuestionario se verificaron inicialmente con alumnado universitario norteamericano y quedaron confirmadas posteriormente por estudios llevados a cabo con adolescentes británicos (Biddle et al., 1993; Page et al., 1993), con mujeres adultas americanas participantes en actividades aeróbicas (Sonstroem et al., 1992), con universitarios canadienses (Hayes, Crocker y Kowalski, 1995) y turcos (Asci et al., 1999) y, en España, con adolescentes de la Comunidad Valenciana (Gutiérrez, Moreno y Sicilia, 1999; Moreno, 1997).

Paralelamente a estas investigaciones con el PSPP, se han desarrollado trabajos para adecuarlo a la población infantil y juvenil. Welk, Corbin y Lewis (1995) elaboraron la versión *Children's Physical Self-Perception Profile* (CPSPP) probándola con 760 deportistas de entre 13 y 18 años aunque no pudieron determinar si la versión original del PSPP para universitarios o la suya, era más adecuada para la población adolescente. Whitehead (1995), por su parte, construye la adaptación *Children and Youth Physical Self-Perception* (CY-PSPP) que se mostró adecuada para escolares de 7º y 8º grado académico, es decir, de 12 y 13 años.

Goñi y Zulaika (2000 y 2001) probaron con alumnado de 5º curso de Educación Primaria (sujetos de 10/11 años) una versión en euskera, libre y simplificada, del CY-PSPP; que mostró capacidad tanto para discriminar diferencias entre distintos grupos de sujetos como para comprobar los efectos beneficiosos de una intervención educativa que formaba parte del currículum escolar de Educación Física.

Posteriormente, Goñi et al. (2002), probaron con sujetos de 10 a 14 años, una versión literal del CY-PSPP, tanto en euskera (N=454) como en castellano (N=121), poniendo de relieve la conveniencia de redactar de forma diferente algunos de los ítems, de eliminar otros, de añadir nuevos, etc, ya que los índices psicométricos obtenidos

(fiabilidad, consistencia interna, etc) aunque se podían considerar satisfactorios, no eran óptimos.

De consideraciones surgidas a partir de estudios realizados como el anterior y de la demanda social de un instrumento específicamente diseñado para medir el autoconcepto físico en España, surgió el Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF), con índices de composición factorial y consistencia interna de las subescalas que lo componen aceptables, que lo avalan como un instrumento de medida del autoconcepto físico suficientemente fiable y consistente para ser utilizada tanto con fines educativos como en trabajos de investigación (Goñi, Ruíz de Azúa y Liberal, 2004). Como se detallará en el apartado de 3.2. de la segunda parte “variables e instrumentos”, éste es el cuestionario que se ha elegido para estudiar el autoconcepto físico en esta investigación.

Seguidamente se finalizará este apartado del autoconcepto físico con otro en el que se tratará de relacionar dicho constructo con otros factores.

### **3.6. Relación de autoconcepto físico con otras variables**

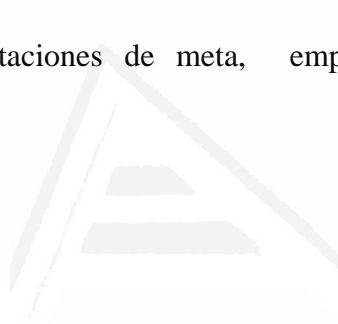
Además de la relación que tiene este concepto con las orientaciones de meta, la actividad física o el rendimiento académico, que más adelante se comentará en detalle, el autoconcepto físico presenta relaciones con varias variables.

Según Arostegui et al. (2013) un primer grupo sería el de las variables psicosociales como, por ejemplo, los hábitos de conducta alimentaria (Goñi y Rodríguez, 2004) o el bienestar/malestar psicológico (Rodríguez, 2009). Asimismo se

relaciona directamente con variables biológicas como la tensión arterial (Urdampilleta, González, Infante y Goñi, 2011).

Por otro lado, según Reigal, Videra, Márquez, et al. (2013), el autoconcepto físico influye en diferentes ámbitos de la vida como puede ser el académico, social y deportivo (Guillén y Ramírez, 2011). También se ha relacionado con la autoestima global (Garn, McCaughtry, Martin, Shen, y Fahlman, 2012) y con la satisfacción con la vida (León et al., 2013).

Una vez acabada la exposición de los contenidos teóricos referidos al autoconcepto físico, a continuación se analizará otro de los grandes conceptos de este trabajo como son las orientaciones de meta, empezando con el acercamiento conceptual.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 4. ORIENTACIONES DE META

### 4.1. Delimitación conceptual

La orientación de meta es un modelo formado por creencias, atribuciones y afectos/sentimientos que dirige las intenciones conductuales (Weiner, 1985) y que está formada por diferentes modos de aproximación, compromiso y respuesta a las actividades de logro (Ames, 1992; Dweck y Leggett, 1988).

Las metas personales conforman un referente de gran importancia para explicar las orientaciones motivacionales y los patrones de comportamiento en el ámbito escolar. Aunque se ha tratado su estudio desde diferentes perspectivas, todas comparten la idea de que las personas establecen sus propias metas, de tal forma que estas representaciones cognitivas de los eventos futuros se convierten en potenciales motivadores de la conducta en cualquier contexto (Tapola y Niemivirta, 2008; Was, Al-Harthy, Stack- Oden y Isaacson, 2009).

La perspectiva de orientación a metas permite explorar el interés e implicación de los alumnos en los estudios, dado que reflejan las razones de éstos para realizar tareas académicas, así como el propósito para desarrollar conductas dirigidas al logro en contextos académicos (Ames, 1992; Dweck y Leggett, 1988; Linnenbrick y Pintrich, 2002; Pintrich y Schunk, 2002, 2006).

Las investigaciones en esta área concluyen que estas metas determinan tanto las reacciones afectivas de la persona ante los resultados de éxito o fracaso, la motivación, las estrategias cognitivas, la autorregulación, así como la calidad de sus ejecuciones (Ames, 1992; Ames y Archer, 1988; Dweck, 1986; Dweck y Leggett, 1988; Ross et al.,

2002). Las metas académicas que persigue el estudiante organizan y regulan su comportamiento con el objetivo de conseguir determinados logros, en relación con el tipo de motivación definido por la clase de meta que se pretende conseguir (Valle, Núñez, et al., 2009).

Estas orientaciones de meta han sido descritas en diferentes términos (González et al., 1996; Ross et al., 2002), como metas de aprendizaje y metas de ejecución o rendimiento (Dweck, 1986; Dweck y Leggett, 1988; Elliot y Dweck, 1988), meta tarea y meta rendimiento (Maehr y Midgley, 1991), metas de dominio y metas de ejecución o rendimiento (Ames, 1992; Ames y Archer, 1988; Elliot y Harackiewicz, 1996), y metas centradas en la tarea o meta tarea y metas centradas en el “yo” o meta ego (Nicholls, 1984).

Conceptualmente, sostiene Ames (1992), las metas de aprendizaje (Dweck, 1986), las metas centradas en la tarea (Nicholls, 1984), y las metas de dominio (Ames, 1992) se distinguen claramente de las metas de ejecución o rendimiento (Ames, 1992; Dweck, 1986) y de las metas centradas en el “ego” (Nicholls, 1984). Unas y otras representan diferentes concepciones de éxito, distintas razones de éxito, distintas razones para enfrentarse y comprometerse con las actividades académicas e implican distintas formas de pensamiento sobre lo mismo, la tarea y los resultados de la misma (Butler, 1988; Corno y Rohrkemper, 1985). Determinan en gran medida la motivación del alumnado por las tareas escolares, existiendo diferencias importantes entre los sujetos para conseguir un objetivo, independientemente de cuál sea éste, comprobándose así que los estudiantes atribuyen a las tareas académicas significados muy dispares, ya que se persiguen metas diferentes. (Ames, 1992; Jover, Navas y Holgado, 2014).



Así, se toma como referencia a Dweck (1986) que, como se ha dicho anteriormente, distinguía dos tipos de metas por las que un alumno se puede esforzar con el objetivo de realizar una tarea académica: metas de aprendizaje, centradas en la comprensión y en el aprendizaje y, metas de ejecución, centradas en el yo y en el rendimiento.

Cuando los estudiantes persiguen metas de aprendizaje, están preocupados por incrementar la comprensión y el dominio del material, por enriquecer su conocimiento y por aprender algo nuevo o desarrollar una nueva habilidad, con esfuerzo (Covington, 2000; Dweck, 1986; Miller, Behrens, Greene y Newman, 1993; Pintrich, 2000b; Ross et al., 2002, 2005; Zimmerman, 2008). Además disfrutan con los retos o desafíos y se motivan ante ellos (Jover et al., 2014).

Estos estudiantes, cuando tienen dificultades, buscan ayuda o, si es necesario, persisten en el esfuerzo a través de un aprendizaje autorregulado, activando estrategias de aprendizaje eficaces impulsados por la creencia de que este esfuerzo vale la pena y por la confianza de que dará sus frutos con el tiempo (Brophy, 2005). Estas metas se basan fundamentalmente en el significado intrínseco y personal que el estudiante tiene de la tarea (Maehr y Midgley, 1991) y la evaluación de su desempeño se basa en estándares personales (Matos y Lens, 2006).

La orientación de meta de rendimiento, por el contrario, representa comparaciones sociales, tales como un deseo de obtener evaluaciones favorables de los demás y evitar juicios negativos de su competencia (Covington, 2000; Dweck, 1986; Maehr y Midgley, 1991; Zimmerman, 1994). Los estudiantes con metas de rendimiento están motivados por tener un desempeño superior que los demás y mostrar de este modo su capacidad (Ross et al., 2002). En los contextos de logro los jóvenes tratan de demostrar que son competentes y de evitar demostrar lo contrario (Ames, 1984; Elliott y

Dweck, 1988; Nicholls, 1989). Es decir, la evaluación de su actuación se basa en la comparación social y en el reconocimiento público (Ames, 1992; Ames y Archer, 1988; Maehr y Midgley, 1991). En este caso, los sujetos ante posibles desafíos o nuevos retos, muestran conductas de evitación y de baja persistencia en la realización de la tarea propuesta (Jover et al., 2014). Las tareas que estos estudiantes consideran que superan su capacidad para resolverlas con éxito producen efectos negativos y comportamientos de aprendizaje desadaptativos (Ross et al., 2005). En muchos casos estos estudiantes prefieren recibir una valoración positiva sobre una tarea relativamente fácil que correr el riesgo de recibir una valoración negativa sobre una tarea más desafiante y significativa (Miller et al., 1993).

En varios estudios se ha encontrado que las metas de aprendizaje se asocian con patrones adaptativos de atribuciones y afectos positivos y son factores predictivos positivos del esfuerzo, la persistencia y el uso de estrategias de aprendizaje de procesamiento profundo cognitivas y metacognitivas (Ames y Archer, 1988; Covington, 2000; Printich, 2000a), los estudiantes se encuentran activamente involucrados con el material y piensan que el fracaso puede modificar sus estrategias (Ames y Archer, 1988; Elliot, McGregor y Gable, 1999).

En consecuencia, en el contexto académico, las metas de aprendizaje han sido consideradas más adaptativas que las metas de rendimiento, dado que las metas de aprendizaje se relacionan con un patrón de motivación que mantiene una conducta de logro, conduce a niveles más altos de implicación cognitiva, afecto positivo e interés, más esfuerzo y persistencia en las tareas, búsqueda de ayuda y asunción de riesgos (Elliot y Dweck, 1988; Harackiewicz, Barron, Elliot, Tauer, Carter, 2002) y uso de estrategias cognitivas y de autorregulación (Archer, 2004; Greene y Miller, 1996; Harackiewicz, Barron, Tauer y Elliot, 2002; Meece, Blumenfeld y Hoyle, 1988; Valle,

Núñez, et al., 2009), que redundarían en niveles más altos de rendimiento académico (Aleman, Trías y Curione, 2011). En contraposición, las metas de rendimiento, en su variante de evitación que se abordará en líneas siguientes, son asociadas a patrones menos adaptativos de fracaso que disminuye la conducta motivada (Ames, 1992; Ross et al., 2005), con un menor uso de estrategias de aprendizaje (Harackiewicz, Barron, Elliot, et al., 2002), menor uso de estrategias de procesamiento profundo y mayor uso de estrategias de procesamiento superficial (Archer, 2004; Meece y Miller, 1999; Valle, Rodríguez, et al., 2009), mayores niveles de ansiedad ante los exámenes (Middleton y Midgley, 1997), menor valor de la tarea, menor implicación cognitiva, disminución del esfuerzo, menor persistencia en la tarea, (Linnenbrink, 2005) y un menor rendimiento académico (Midgley y Urda, 2001). No resultan, sin embargo, tan claras las implicaciones de la variante de lucimiento (aproximación), que también se tratará seguidamente, dado que los estudiantes que presentan este tipo de orientación obtienen tanto resultados positivos como negativos (Kaplan y Maehr, 2007).

Investigadores como Elliot y Harackiewicz (1996), Midgley et al. (1996), Elliot, (1997), Elliot y Church (1997), Middleton y Midgley (1997), Skaalvik (1997), González, Torregrosa y Navas (2002), Pintrich y Schunk (2002), Ross et al. (2002), Phan (2008), Bartels, Magun-Jackson y Kemp (2009), Castejón, Navas, Miñano y Soriano (2009) y Castejón y Miñano (2010), distinguieron dos tipos de orientación de meta al rendimiento: metas de aproximación al rendimiento y metas de evitación del rendimiento. Los estudiantes que tienen una orientación de aproximación al rendimiento están motivados por superar a los demás, buscan evaluaciones favorables de competencia y tienden a aproximarse a las tareas de aprendizaje; esta orientación de meta se asocia positivamente con el rendimiento académico. Por el contrario, los estudiantes con metas de evitación al rendimiento están motivados por evitar juicios

desfavorables de su competencia y, por lo tanto, podrían evitar las tareas de aprendizaje; este tipo de metas correlacionan negativamente con el rendimiento académico.

Posteriormente, se contemplaron estas tendencias de aproximación y de evitación, tanto para las metas de rendimiento, como para las metas de aprendizaje (Elliot y Church, 1997; Elliot y Harackiewicz, 1996; Harackiewicz y Linnenbrik, 2005) surgiendo los cuatro tipos de metas propuestas por el modelo 2x2 (Elliot, 1999; Elliot y McGregor, 2001; Pintrich, 2000a, 2000c).

El modelo 2x2 contempla la tendencia de aproximación dentro de las metas de aprendizaje o de dominio. Por tanto, diferencia tanto la orientación -aprendizaje frente rendimiento- como la dirección -aproximación frente evitación- de las metas. De acuerdo con este modelo se pueden adoptar cuatro tipos de orientaciones de meta distintas: metas de aproximación al dominio o al aprendizaje, metas de evitación del dominio o del aprendizaje, metas de aproximación al rendimiento y metas de evitación del rendimiento (Harackiewicz y Linnenbrik, 2005). Los alumnos con metas de aproximación, tanto al aprendizaje como al rendimiento, tratan de obtener resultados positivos al finalizar la tarea, buscan hacerlo mejor que los demás y a la vez evitar las implicaciones negativas que les supone el fracaso; sin embargo aquellos alumnos con tendencia de evitación buscan alejarse de resultados negativos o no deseados, sin implicarse realmente en la tarea (Jover et al., 2014).

Partiendo del citado modelo 2x2 (Elliot, 1999; Elliot y McGregor, 2001; Pintrich, 2000a, 2000c) en el cual se diferencian la orientación y la dirección de las metas que suponen la distinción entre aprendizaje frente a rendimiento (orientación) y aproximación frente a evitación (dirección), Suárez, Cabanach y Valle (2001), Valle, Cabanach, Núñez y González-Pienda (2006) y Valle, Núñez, et al. (2009) han aislado metas de aprendizaje (o de aproximación a la tarea), metas de aproximación al

rendimiento (o de mejora del yo), metas de evitación del rendimiento (o de defensa del yo) y metas de evitación del trabajo académico.

Resultados de análisis correlacionales muestran que la orientación a meta de evitación de la ejecución se relaciona de manera positiva con la orientación a metas de aproximación a la ejecución y con la orientación a meta de evitación del trabajo. Estas relaciones pueden indicar que las orientaciones de meta no son totalmente independientes unas de otras, tal y como proponen Wentzel (1999, 2000) y Wentzel y Wigfield (1998). Además, la orientación a meta de evitación del trabajo se asocia, en sentido negativo, con la orientación a meta de aproximación al aprendizaje, lo que desde el punto de vista teórico es lógico: no querer trabajar es contrario a querer aprender (Jover et al., 2014).

Diversas investigaciones realizadas con estudiantes americanos han apoyado la existencia de las dos principales orientaciones de meta en el contexto académico y se asume que influyen directamente en la conducta y en las respuestas tanto cognitivas como afectivas que se producen en los contextos de logro (Nicholls, Cheung, Lauer y Patashnick, 1989; Nicholls, Coob, Wood, Yackel y Patashnick, 1990; Nolen, 1988; Thorikildsen, 1988). En esencia se sugiere que los pensamientos, sentimientos y conductas de los estudiantes son expresiones racionales o lógicas de su perspectiva de meta predominante (Nicholls, 1989). Algunos estudios previos han ofrecido apoyo a las relaciones teóricas que desde esta teoría se postulan entre las orientaciones a la tarea y al ego y otras metas que parecen operar en los contextos de logro como son la cooperación y la evitación del trabajo. Concretamente han aparecido asociaciones positivas entre el énfasis puesto en las orientaciones a la tarea y a la cooperación (Duda y Nicholls, 1992; Nicholls et al., 1990). También se han encontrado relaciones, aunque

con valores más bajos, entre la Orientación al Ego y la evitación del trabajo en la escuela o hacer novillos (Duda y Nicholls, 1992).

En esta línea, y de forma más concreta, diversas investigaciones realizadas también en el contexto académico, utilizando técnicas de análisis correlacional y factorial, también han demostrado que existen relaciones consistentes entre las orientaciones de meta de los estudiantes y sus creencias acerca de cómo opera el aula, es decir, de cómo conseguir, o de qué depende el tener éxito en la escuela (Castillo, Balaguer y Duda, 2001; Castillo, Duda y Balaguer, 2001; Nicholls, Cheung, Lauer y Patashnick, 1989; Nicholls et al., 1990; Nicholls, Patashnick y Nolen, 1985; Risso, Peralbo y Barca 2010; Thorkildsen, 1988). Concretamente, una Orientación a la Tarea tiende a relacionarse con la creencia de que para tener éxito en la escuela hay que esforzarse, colaborar y cooperar con los compañeros, así como tratar de entender el material de clase más que memorizarlo. Por el contrario, los estudiantes que puntúan alto en Orientación al Ego es más probable que crean que el éxito académico consiste en tener una capacidad superior y en tratar siempre de superar a sus iguales.

Nicholls (1989) ha denominado a estas relaciones entre las orientaciones de meta y las creencias sobre las causas del éxito en la escuela dimensiones de meta-creencias y sugiere que estas dimensiones de meta-creencias reflejan las diversas maneras de entender las experiencias escolares y que tienen importantes consecuencias en términos de maximizar la motivación en la escuela.

Una vez tratada en detalle la definición del concepto, a continuación, y de igual forma a lo hecho en anteriores puntos, se tratará de comprobar si hay diferencias entre chicos y chicas.

## 4.2. Diferencias entre sexos

En varios estudios se han examinado las diferencias en función del sexo en las orientaciones a meta con resultados diferentes. Algunas investigaciones (Meece y Miller, 1999; Middleton y Midgley, 1997) informaron que sólo existen diferencias en las metas de evitación al rendimiento entre chicos y chicas, en donde los chicos son más propensos a tener una orientación de evitación al rendimiento que las chicas. Contrariamente, otros estudios han observado diferencias significativas en función del sexo en las orientaciones de meta, lo que sugiere que los chicos tienden más a las metas de rendimiento y menos a las metas de aprendizaje respecto a las chicas (Anderman y Midgley, 1997; Pajares, Britner y Valiante, 2000). Parecidos son los hallazgos de Midgley, Kaplan y Middleton (2001) y Yeung, Lau y Nie (2011) que encuentran que los chicos tienden a presentar mayor sensación de competencia que las chicas, mientras ellas tienden a presentar niveles más altos de orientación a metas de aprendizaje.

Se aborda a continuación a la variable edad.

## 4.3. Orientaciones de meta y edades

Los investigadores sugieren que las orientaciones de meta podrían cambiar en la transición de un nivel de estudio a otro. Nicholls (1978), Dweck y Elliott (1983), Eccles y Midgley (1989), Midgley, Anderman, y Hicks, (1995) y Pintrich y Schunk (1996) sugieren que los niños más pequeños son más propensos a adoptar metas de aprendizaje, mientras que los niños mayores tienden a adoptar metas de rendimiento. Sin embargo, esta tendencia de desarrollo en las orientaciones a meta no es corroborada

en otros estudios (Elliot y Church, 1997; Elliot et al., 1999; Midgley y Urdan, 1995; 2001; Nicholls et al., 1985; Ross et al., 2002; Skaalvik, 1997; Wolters, Yu y Pintrich, 1996). Incluso, poco se sabe acerca de cómo toda la gama de la orientación a meta de los estudiantes y los comportamientos de logro pueden cambiar durante la transición a la escuela Secundaria (Anderman, Austin, y Johnson, 2002; Newman, Myers, Newman, Lohan y Smith, 2000).

Los resultados del estudio realizado por Ross et al. (2002) sugieren que las metas de aprendizaje y las metas de aproximación al rendimiento se correlacionan en un nivel superior para los estudiantes de Primaria que para los estudiantes universitarios. Las metas de aprendizaje y las metas de evitación al rendimiento también se correlacionan en un nivel superior en los estudiantes de Primaria que en los estudiantes universitarios. En consecuencia, para Ross et al. (2002) estos resultados indican que las orientaciones a meta son cada vez más diferenciadas a través del tiempo. Otra explicación posible es que el modelo de enseñanza influye en el nivel de distinción entre las orientaciones de meta. Los cursos universitarios en los que Ross et al. (2002) han llevado a cabo su investigación están centrados en el alumno y tienen un enfoque de enseñanza basado en proyectos en lugar del enfoque tradicional de la enseñanza basado en transmisión de la información.

La relación teórica entre las metas de rendimiento, aproximación y evitación, es contundentemente corroborada en los estudios empíricos. Al respecto Ross et al. (2002), en consonancia con la literatura, encontraron que las metas de aproximación al rendimiento y las metas de evitación al rendimiento correlacionan de forma positiva y significativa tanto en los estudiantes de Primaria como en los estudiantes universitarios.



Otros estudios encuentran relaciones positivas entre las meta de aprendizaje o dominio y el interés en la escuela Secundaria y estudiantes universitarios (Gehlbach, 2006; Van Yperen, 2003) siendo especialmente fuerte para las chicas. Sin embargo, la relación entre el interés y las metas de rendimiento difieren respecto al nivel de estudio: en los estudiantes entre sexto grado de Primaria y los primero años de Secundaria, el incremento de las metas de aprendizaje está relacionado con mayores niveles de conocimiento de contenidos y mejores calificaciones (Gehlbach, 2006), mientras que los universitarios presentan una relación consistente entre las metas de rendimiento y el nivel educativo (Harackiewicz, Durik, y Barron, 2005).

Por otro lado, se puede encontrar otros autores que tienen en cuenta otras metas académicas. Hayamizu, Ito y Yohiazaki (1989) tienen en cuenta tres tipos de metas en adolescentes. Dentro de las metas de rendimiento hallan dos categorías. Por un lado, las metas de refuerzo social, que suponen una tendencia a aprender con el propósito de obtener la aprobación social de padres y de profesores, evitando así su rechazo. Por otro lado, las metas de logro que están relacionadas con la tendencia a aprender para obtener buenos resultados en los exámenes y avanzar en los estudios. Posteriormente Hayamizu y Weiner (1991) hallaron las mismas clases de metas, en la etapa de Secundaria, comprobando que las dos metas de rendimiento correlacionan entre sí, pero ninguna de ellas muestra asociación con las metas de aprendizaje.

Alonso (1991), por su parte, agrupa las metas de los alumnos de Secundaria en cuatro categorías: metas relacionadas con la tarea, metas relacionadas con la autovaloración, metas relacionadas con la valoración social y metas relacionadas con la consecución de recompensas externas.

Posteriormente Alonso (1992) hace referencia a cinco tipos de metas en lugar de cuatro. Según este autor, en los alumnos de Secundaria se puede encontrar otra meta relacionada con la libertad de elección.

Otros estudio con estudiantes universitarios concluye que en esta etapa educativa, los tipos de meta pueden agruparse en tres factores: metas de aprendizaje, metas de logro y metas de refuerzo social (Valle, González, Cuevas y Nuñez, 1996).

Valle, Rodríguez et al. (2009), por su parte, en un estudio con sujetos de 12 a 16 años identificaron cuatro grupos con distintas combinaciones de metas académicas y sociales, los cuáles representaban perfiles motivacionales diferentes que a su vez influían en la utilización de estrategias cognitivas y rendimiento académico. En el primer grupo, definido por un perfil motivacional orientado al aprendizaje y al logro, había predominio de metas de aprendizaje, metas de implicación en el estudio para una búsqueda de engrandecimiento del yo, metas para la adquisición de valoración social, y metas para la obtención de un trabajo futuro digno. Un segundo grupo estaba definido por un perfil con alta motivación generalizada con altas puntuaciones en todas las metas evaluadas. El tercer grupo, definido por un perfil motivacional con predominio de miedo al fracaso, estaba caracterizado por un predominio de metas de implicación en el estudio para una defensa del yo (metas de evitación del rendimiento), de metas de evitación del trabajo para una defensa del yo y de metas de implicación en el estudio para evitar castigos. Finalmente, su cuarto grupo, se caracterizaba por bajas puntuaciones en cada una de las metas evaluadas y fue definido por un perfil con baja motivación generalizada.

También en la etapa Secundaria, pero en un contexto diferente como es el de la asignatura de Educación Física, Navas, Soriano y Holgado (2006) comprobaron que en

su estudio predominaba la orientación hacia la tarea y que los chicos estaban más orientados hacia el ego que las chicas.

Una vez comprobado que la edad influye en las orientaciones de meta, en el apartado siguiente se va a estudiar qué otras causas pueden tener relación.

## **4.4. Factores que intervienen en las orientaciones de meta**

La orientación de meta predominante en un estudiante, es consecuencia de la interacción de factores personales y situacionales (Cecchini, González, Carmona y Contreras, 2004). Dentro de las variables situacionales que ejercen influencia importante en las metas que persiguen los alumnos, Ames (1992) señala que se encuentran los elementos de la estructura de la clase (Ames, 1992). Distingue tres dimensiones importantes relativas a la estructura de la clase: el diseño de tareas y actividades de aprendizaje, las prácticas de evaluación y utilización de recompensas; y la distribución de autoridad o responsabilidad en la clase.

Así mismo, los alumnos pueden percibir una estructura de clase con un enfoque en el esfuerzo, en la maestría y en el desarrollo intelectual (estructura de meta de aprendizaje) y/o con un enfoque en la relativa habilidad y en la competencia entre los estudiantes (estructura de meta de rendimiento) (Ames, 1992). En concreto, los investigadores (Anderman y Anderman, 1999; Eccles y Midgley, 1989; Gaeta, 2006; Schunk, 2005) han encontrado que la estructura de la clase, así como la percepción que tienen los estudiantes sobre ésta, fueron determinantes en la orientación a las metas, que

a su vez influyeron en su conducta de aprendizaje y en el rendimiento académico. De igual forma, la orientación a la meta de los alumnos puede influir en su percepción de la estructura del aula (Lyke y Kelaher, 2006).

En este sentido, diversos estudios muestran que la meta de aprendizaje predice el uso de estrategias metacognitivas, (Gaeta, 2006; Pintrich y García, 1991), lo que indica que los alumnos que buscan mejorar su competencia usan estrategias de autorregulación en un mayor grado, ayudándoles a plantearse estándares personales de desempeño y de mejora; además se ha hallado que la percepción de una estructura de clase con orientación de meta al aprendizaje influye en el uso de estrategias metacognitivas a través de la orientación de meta al aprendizaje (Anderman y Anderman, 1999; Gaeta, 2006), lo que significa que cuando los alumnos perciben el ambiente del aula con un énfasis en el aprendizaje y en el entendimiento, tienden a implicarse más en la tarea, por lo que disminuir el énfasis en aspectos extrínsecos de los cursos, tales como las notas y las evaluaciones, así como la comparación pública, puede ayudar a los alumnos a centrarse en aspectos más importantes del aprendizaje (Lyke y Kelaher, 2006).

En consecuencia, la investigación indica que las percepciones de la estructura de una clase con metas orientadas al aprendizaje están relacionadas con patrones más adaptativos de aprendizaje que las percepciones de la estructura de una clase con metas de rendimiento (Anderman y Anderman, 1999), mientras que se resalta que la estructura de una clase con metas orientadas a la evitación de la tarea y las metas de evitación de la tarea no se relacionan significativamente con el uso de estrategias volitivas ni metacognitivas, indicando que el buscar evitar demostrar incompetencia no promueve un mayor esfuerzo, ni el uso de estrategias hacia el aprendizaje (Gaeta, 2006; Urdan, 2004).

Aunque no sólo las orientaciones de meta influyen en el aprendizaje. Hay otra vía de investigación que se ha enfocado a las influencias situacionales analizando cómo la estructura del ambiente influyen en la probabilidad de que una meta de logro sea adoptada. Para referirse a la estructura de meta situacional se adoptaron los términos clima motivacional (Ames, 1992; Ames y Archer, 1988), y maestría y ejecución. El clima motivacional se desarrolla en función de la forma en que los jóvenes se agrupan para aprender, las técnicas de enseñanza y las creencias del profesor acerca del éxito y del fracaso. Existe un clima de maestría cuando los individuos perciben que el esfuerzo, el aprendizaje, el dominio de la tarea y la participación son valorados y enfatizados por el profesor. De acuerdo con Ames (1992), esta estructura de contexto está relacionada con la perspectiva de meta de implicación en la tarea. En contraste, un clima de ejecución es creado por el profesor cuando los estudiantes perciben que el clima está enfocado a la competición interpersonal, al *feedback* normativo, a la evaluación pública y a la comparación social; y esta estructura de contexto está relacionada con la perspectiva de meta de implicación en el ego. Estudios posteriores permiten aceptar esta hipótesis (Cechili et al., 2004; Cecchini, González, Carmona, Arruza, Escartí, y Balagué, 2001; Sproule, Wang, Morgan, McNeill y McMorris, 2007).

Incluso hay estudios, realizados en el campo de la Educación Física, que van más allá y que dicen que el clima motivacional posee mayor capacidad de influencia que las orientaciones de meta de cara a la motivación de los alumnos (Barkoukis, Tsorbatzoudis y Grouios, 2008; Gutiérrez, Ruiz y López, 2010; Morgan, Sproule, Weigand y Carpenter, 2005; Ommundsen, 2006).

Una vez vista la importancia de variables situacionales en el aula y su relación con las percepciones de los alumnos de cara a adoptar determinadas orientaciones de

meta, a continuación se verá las orientaciones de meta, con qué otras variables se pueden relacionar.

## **4.5. Orientaciones de meta en relación con otras variables**

Como se puede ver, los estudios sobre la motivación y en particular, sobre la orientación a la meta son amplios y variados. González et al. (1996) sostienen que la investigación psicológica se ha centrado en estudiar los patrones personales que influyen sobre la motivación, tales como las atribuciones (Weiner, 1986), la autoeficacia (Schunk y Rice, 1989), la percepción de control y competencia (Chapman, Skinner y Baltes, 1990), el interés (Long, Monoi, Harper, Knoblauch y Murphy, 2007; Schiefele, 1991), las estrategias de aprendizaje (Pintrich y De Groot, 1990), y el autoconcepto (Wigfield y Karpathian, 1991).

Dentro de las investigaciones que buscan conocer la relación entre la orientación a las metas y las variables motivacionales un gran número de estudios han demostrado una relación positiva entre la orientación a la meta de aprendizaje y la auto-eficacia (Anderman y Young, 1994; Gaeta, 2006; Heyman y Dweck, 1992; Miller et al., 1993; Pintrich, 1999; Smiley y Dweck, 1994; Wolters y Rosenthal, 2000). Los estudiantes orientados a metas de aprendizaje son también más propensos a atribuir su rendimiento al esfuerzo y tienen un valor intrínseco de su aprendizaje (Ames, 1992). En un estudio de laboratorio, Elliott y Dweck (1988) confirmaron también esta relación; manipulando cada una de las metas y la autoeficacia, encontraron que aquellas personas orientadas al rendimiento con baja capacidad percibida estaban menos interesados en tareas

desafiantes, eran menos persistentes y mostraban con mayor probabilidad reacciones negativas que las personas con metas de rendimiento y alta capacidad percibida o aquellos con metas de aprendizaje con independencia de sus percepciones de capacidad.

Así mismo, se ha encontrado que los incentivos con base negativa y la autoeficacia predicen el uso de estrategias metacognitivas (Gaeta, 2006; McCann y García, 1999). Además, los alumnos con alta autoeficacia adoptan una orientación de meta al aprendizaje y son más propensos a usar estrategias metacognitivas (Gaeta, 2006; Pintrich, 1999; Wolters y Rosenthal, 2000), lo que indica que el plantearse la posibilidad de consecuencias negativas es una forma de perseverar en las tareas de aprendizaje. Además, el usar estrategias para sentirse competente incentiva un aprendizaje más autónomo de los alumnos (Gaeta, 2006).

Es decir, si las metas de aprendizaje y la autoeficacia contribuyen significativamente a los intereses de dominio de los estudiantes, entonces el poder de interés (Alexander, Murphy, Woods, Duhon y Parker, 1997) depende de las creencias positivas sobre la capacidad (Bandura, 1986), la voluntad de dominar las habilidades necesarias para las tareas académicas, con esfuerzo y una inversión en el aumento de los niveles de conocimiento y comprensión (Pintrich, 2000b).

Por lo tanto, se ha concluido que cuando los objetivos de aprendizaje de los alumnos y la autoeficacia son estimuladas, los intereses de dominio y la autonomía de los logros también se incrementarán a través de una variedad de temas y dominios (Long et al., 2007).

Respecto a la relación entre la orientación a las metas con variables cognitivas, Meece et al. (1988) encontraron que existe una correlación fuerte y positiva entre las metas de aprendizaje y el compromiso cognitivo activo (*engagement*), mientras que

Anderman y Young (1994) mostraron que las metas de aprendizaje están altamente correlacionadas con el uso de estrategias cognitivas profundas. Por último, Pintrich y Schrauben (1992) y Middleton y Midgely (1997) demostraron que la meta tarea tiene una fuerte relación positiva y predice el aprendizaje autorregulado y las estrategias metacognitivas, hallazgo de investigación que ha sido demostrado también por Pintrich y García (1991), Printrich (1999) y Gaeta, (2006), lo que indica que los alumnos que buscan mejorar su competencia usan estrategias de autorregulación en un mayor grado, ayudándoles a plantearse auto-estándares de desempeño y de mejora.

Una vez concluido el punto 4 sobre orientaciones a meta, a continuación se da paso al último de los conceptos principales de este estudio como es el rendimiento académico, empezando, como en el resto de conceptos anteriores, por tratar de establecer su significado.



## 5. RENDIMIENTO ACADÉMICO

### 5.1. Delimitación conceptual

Hay varias definiciones de rendimiento académico. Una de ellas lo entiende como un “indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, representando el nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares para las diversas asignaturas” (Tonconi, 2010). Otra lo considera el “resultado del esfuerzo y la capacidad de trabajo que ha tenido el estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual se manifiesta con la expresión de sus capacidades o competencias adquiridas” (Manzano, 2007). Una tercera indica que es la “característica observable que sirve de punto de partida en base a la cual establecer el éxito o el fracaso escolar de un individuo” (Fullana, 2008). Con la siguiente definición están de acuerdo los autores León (2008) y Muela, García-León, Augusto y López-Zafra (2010); y define el rendimiento académico como “la productividad del sujeto, el producto final de la aplicación de su esfuerzo, matizado por sus actividades, rasgos y la percepción más o menos correcta de los cometidos”. Muy parecida a esta definición es la de Forteza (1975) que define el rendimiento académico como la productividad del sujeto, el producto de la aplicación de su esfuerzo, condicionado por sus rasgos, actitudes y conducta. Para Gómez-Castro (1986) el rendimiento académico se refiere al “nivel de conocimientos y destrezas escolares que manifiesta un estudiante, expresados a través de cualquier procedimiento de evaluación”. Otra definición es “el producto que rinde o da el alumnado en el ámbito de los centros de enseñanza, y que normalmente se expresa a través de las calificaciones escolares” (Tilano, Henao y Restrepo, 2009). Ante definiciones como ésta, García-Correa (1990) advierte de que no se debe identificar el

rendimiento académico como el producto educativo ya que el primero es una parte del segundo. Según el citado autor, este producto es el resultado de una acción o de un proceso que actúa sobre un alumno que lo modula, mientras que el proceso educativo es un elemento más para establecer el rendimiento académico individual del alumno.

A su vez, el logro o rendimiento académico se ha expresado con distintos indicadores en diferentes estudios:

- Mediante el número de problemas de matemáticas resueltos correctamente (Barron y Harackiewicz, 2001).

- Mediante las actitudes positivas y el disfrute de los alumnos (Barron y Harackiewicz, 2001).

- A través de su interés en clase y por la lectura (Elliot y Church, 1997; Harackiewicz, Barron, Tauer y Elliot, 2002).

- A través de habilidades y aptitudes mediante pruebas estandarizadas (De Hoyos, García y Espino; 2010).

- A través de las calificaciones escolares en diferentes asignaturas (Bernardo et al., 2009; Castejón, 1996; Church, Elliot y Gable, 2001; Cupani y Lorenzo, 2010; Elliot y McGregor, 2001; Miñano y Castejón, 2011; Pelechano, Clemente, Baguena y Berges, 1981). En este sentido Inglés et al., (2009) afirman que el indicador más utilizado para medir el rendimiento académico es el promedio general con el que los estudiantes ingresan en las universidades.

Córdoba (2010) utilizó la nota media de las calificaciones finales como forma de medir el rendimiento académico en alumnado de Educación Secundaria. Del mismo modo, Fullana (2008) afirma que en la mayoría de las investigaciones sobre rendimiento académico, se utilizan las calificaciones escolares y que aunque los autores reconocen la simplificación que supone el uso de las mismas, aceptan trabajar con éstas por las

ventajas que comportan en cuanto a operatividad, capacidad de predicción y, también, por el impacto personal y social que poseen. Las ventajas que Fullana (2008) ve en las calificaciones escolares como indicador del rendimiento académico es que sintetizan el grado de consecución de los objetivos establecidos y, desde un punto de vista práctico, permiten comparar los rendimientos de un mismo sujeto y de diversos sujetos, teniendo la posibilidad de ser convertidas en números, lo que facilita su tratamiento estadístico (Fullana, 2008).

Cuando se centra el estudio del rendimiento académico en el fracaso escolar, los criterios más utilizados a la hora de indicar en qué consiste este fracaso, son los que se derivan de observar las calificaciones escolares: tener notas inferiores a la media, malas notas, suspender los exámenes con cierta regularidad o suspender una asignatura. En estos casos se suele considerar que las calificaciones escolares son indicadores del nivel de consecución de los objetivos mínimos por parte del alumnado (Fullana, 2008). En algunas investigaciones consultadas, el rendimiento académico del alumnado se mide en función del número de suspensos; es el caso de González, C. (2003) y Kovacs, Del Real, et al. (2008).

Desde el punto de vista psicológico, como criterio de rendimiento se han utilizado las calificaciones escolares, que se han relacionado con diferentes variables cognitivas, conductuales o de autocontrol, con hábitos de estudio, personalidad o intereses profesionales del estudiante, el clima escolar y familiar, el centro escolar o el género (Bertrams y Dickhauser, 2009; Castejón y Navas, 1992; Martínez-Otero, 1997; Núñez y González-Pienda, 1994; Steinmayr y Spinath, 2009).

Como se acaba de mencionar la mayoría de los estudios sobre esta cuestión de la medida del rendimiento académico toma indicadores simples como son las calificaciones escolares dadas por los profesores y en menor medida pruebas objetivas.

Las calificaciones escolares han sido criticadas por tratarse de medidas que no garantizan la objetividad ni fiabilidad, dado que pueden estar influidas por factores subjetivos del profesor como valoraciones, atribuciones y expectativas (Navas, Sampascual y Castejón, 1991; Valle y Nuñez, 1989), no obstante existen también pruebas a favor de su eficacia para la evaluación del rendimiento (Castejón, 1996), entendiendo que constituyen un criterio suficientemente fiable del rendimiento del alumno (Skaalvik y Hagtret, 1990). Estos autores utilizaron las evaluaciones de los profesores como criterio de rendimiento escolar, obteniendo alto grado de consistencia interna entre distintas evaluaciones en diferentes momentos (Molina, 1999). Otros trabajos (Marsh, Smith y Barnes, 1985) sugieren el empleo combinado de las dos fuentes, las evaluaciones de los profesores y las puntuaciones derivadas de pruebas estandarizadas.

Page et al. (1990), van más allá e indican que las correlaciones entre calificaciones escolares referidas a distintas materias son superiores a las que se dan entre pruebas objetivas referidas a la misma materia. Además, las correlaciones entre notas escolares en una materia y las puntuaciones en una prueba objetiva sobre la misma materia no son tan altas como las correlaciones que se producen entre notas escolares.

Por su parte, Pelechano (1989) añade que a lo largo de los cursos de la EGB se producía una progresiva coincidencia de puntuaciones, entre profesores de materias muy distintas.

Cabe tener en cuenta que aunque los datos aporten evidencia empírica a favor de las evaluaciones de los profesores como método apropiado para evaluar el rendimiento del alumno, los datos empíricos también indican que es aconsejable completar estas evaluaciones con otros métodos como pruebas objetivas (Castejón, 1996).

Se da por finalizado este apartado de delimitación conceptual con una última definición de rendimiento académico como es la de Tourón (1985) que entiende el rendimiento académico como el resultado del aprendizaje producido por el alumno, aunque el rendimiento no es el producto de una única capacidad, sino más bien el resultado de una suma de factores, aún no del todo conocidos que actúan sobre y desde que la persona aprende.

Se ha dejado para el final del apartado esta definición porque en ella se da a entender que el rendimiento académico es el producto de factores que se sitúan dentro y fuera del individuo, aspecto que se aborda a fondo en el siguiente apartado.

## **5.2. Variables que inciden en el rendimiento escolar**

Como se acaba de mencionar el rendimiento se puede definir como el producto final de diferentes procesos y factores y se estudia como el producto de múltiples variables (Castejón, 1996).

Se pueden encontrar diversas clasificaciones de autores sobre las variables que afectan al rendimiento escolar como, por ejemplo, Calero-Martínez, Waisgrais y Choi (2010) que tienen en cuenta las de tipo personal, familiar (características socio-culturales y económicas, y recursos del hogar y su utilización) y escolar (características de la escuela y del alumnado, recursos del centro, y procesos educativos). Las variables personales también son tenidas en cuenta también por Proctor, Hurst, Prevant, Petscher y Adams (2006). Hay autores que hablan de variables distales como el nivel

socioeconómico, la escolaridad de los padres, el tipo de institución educativa, el barrio de residencia, etc. (Casanova, Cruz, de la Torre y de la Villa, 2005; Jones y White, 2000); también se tienen en cuenta variables conductuales (Powell y Arriola, 2003). Reynolds y Walberg (1991) cuentan con nueve factores relacionados con el rendimiento académico en ciencias de octavo grado como son los aspectos educativos, rendimiento previo en las mismas materias, ambiente de clase, tiempo dedicado a las tareas escolares y calidad de la enseñanza recibida por los alumnos. Por su parte, Castejón (1996) tiene en cuenta tres categorías principales: por un lado determinantes contextuales de tipo sociocultural y familiar, por otro, determinantes personales y por último determinantes escolares. Los determinantes socioculturales y familiares incluyen variables como nivel socioeconómico familiar, nivel cultural, la estructura familiar, el clima educativo familiar, el sistema de creencias o valores hacia la educación. Por su parte, dentro de los determinantes personales la mayor parte de estas variables son de tipo psicológico encontrando entre ellas variables personales del rendimiento previo, motivación, habilidades, actitudes, autoconcepto, etc. Finalmente los factores escolares hacen referencia a la escuela en sus distintos niveles, desde el clima cultural generado en el contexto escolar del centro, hasta los métodos de enseñanza o la organización escolar.

En este estudio, se hará una recopilación de muchas de las variables que tienen en cuenta los autores que tratan esta temática, dividiéndolas entre aquellas que se sitúan en el ambiente en general del alumnado y en el medio educativo en particular y por otra parte aquellos factores individuales que se sitúan dentro del alumnado. Se exponen a continuación:

- Variables internas: Están relacionadas con las características personales del estudiante (Velázquez y Rodríguez, 2006):

- El sexo, es la primera de las variables que se citan. Hay una tendencia por parte de las mujeres a obtener mejores notas que los hombres (Córdoba, 2010; Corea, 2001; Kovacs, Del Real et al., 2008; Ruiz de Miguel, 2009; Yu, Chan, Cheng, Sung y Hau, 2006), siendo una variable predictora del rendimiento (Crosnoe, 2002). González y Pelechano (2004) afirman que las chicas están más motivadas intrínseca y extrínsecamente a estudiar que los chicos. Con algunos matices diferentes y de forma más concreta se apunta el estudio de Cerezo y Casanova (2004) que estudiaron posibles diferencias de sexo en distintas variables cognitivo-motivacionales y el rendimiento en las asignaturas de lenguaje y matemáticas. Comprobaron la existencia de diferencias en función del sexo en las atribuciones causales, metas académicas y estrategias de aprendizaje significativo determinando que las mujeres presentaron menores niveles de motivación extrínseca, se responsabilizaron más de sus fracasos, utilizaron en mayor medida estrategias de procesamiento de la información y obtuvieron mejor calificación en la asignatura de lenguaje que los hombres. Por otro lado, no observaron diferencias de sexo en autoconcepto académico, motivación intrínseca, atribuciones causales ante los éxitos y rendimiento académico en matemáticas. En este último caso cabe decir que hay estudios que, en contraposición, aprecian una ligera superioridad en matemáticas del grupo femenino sobre el masculino (Hyde y Linn, 1988).

- El curso o la edad es otra variable importante (Grigorenko, Jarvin, Diffley, Goodyear, Shanahan y Sternberg, 2009). Kovacs, Gil et al. (2008) indican que el alumnado de más edad tiene más problemas académicos que el más joven debido al cambio de hábitos con la edad. Córdoba (2010) también observó que, de entre todos los cursos de ESO estudiados, solamente se observan diferencias significativas entre los cursos de 1º y 2º de ESO, con un mayor rendimiento para el alumnado de 1º de ESO. Santrock (2003) y Moreno (2007), por su parte, observaron que el alumnado de 4º curso

de ESO tiene un rendimiento bastante más homogéneo que el de 2º de ESO. Esto lo asocian a la diferente etapa evolutiva en la que se encuentran los adolescentes. Los alumnos de 2º se encuentran en la primera adolescencia experimentando el tránsito a esta nueva etapa de forma inestable e intensa. Los cambios físicos y biológicos predominan y requieren de su rápida integración en la nueva identidad del adolescente. Conforme avanzan en edad, como ocurre ya en 4º curso de ESO, los compañeros y sus problemas cobran importancia en detrimento de los padres. Surge la rivalidad y la competitividad y las preocupaciones por el futuro se acrecientan (Simons-Morton y Chen, 2009). Los resultados parecen obedecer en parte a estas pautas. Los de 4º se sitúan en la adolescencia media. También es cierto que la complejidad psicológica es creciente a lo largo de la adolescencia y que se echan en falta estudios que profundicen en algunas variables psicosociales que podrían mejorar la explicación del grupo de bajo rendimiento (Beran y Lupart, 2009).

- En tercer lugar aparecen los estilos cognitivos y de aprendizaje (Bernardo et al., 2009). En este caso se hace referencia a la forma en que el alumno integra y utiliza sus recursos cognitivos cuando se enfrenta a una tarea. Aunque están muy relacionados con los procesos cognitivos, estos factores no mantienen una relación muy alta con la inteligencia, sino con las disposiciones individuales de carácter personal y afectivo (Castejón, 1996). En este sentido, Letteri (1980) encuentra que los aprendices más eficaces en determinadas tareas son aquellos que tienen un perfil cognoscitivo analítico, concentrado, exigente, complejo, reflexivo y tolerante; mientras que los sujetos con un bajo rendimiento se caracterizan por un patrón de pensamiento global, disperso, simple, impulsivo y superficial. En la misma línea Witkin, Moore, Goodenough y Cox (1977) introducen el concepto “dependencia-independencia de campo”. Los sujetos independientes de campo se caracterizan por una mayor capacidad analítica en tareas



perceptivas e intelectuales y una mayor habilidad en procesar campos perceptivos complejos, respecto a los dependientes de campo. Mientras los alumnos independientes de campo rinden más en tareas como las matemáticas, los sujetos dependientes de campo mostrarán mejores resultados en las tareas relacionadas con los contenidos sociales.

- Otras variables internas asociadas al rendimiento académico son las estrategias de aprendizaje (Cascón, 2000; Miñano y Castejón, 2008; Soares, Guisande, Almeida y Páramo, 2009; Valle, Núñez, et al., 2009). Guardan relación con los estilos de aprendizaje. Roland y Martin (2009) matizan que éstas dependen de la asignatura. Cuando los estudiantes creen en la auto-eficacia de sus estrategias de aprendizaje, son más eficientes (Kizilgunes, Ceren y Semra, 2009; Milner 2009). Meneghetti, De Beni y Cornoldi (2007), en un estudio con un grupo de 354 estudiantes de edades entre 12 y 15 años, encontraron que estudiantes con alto rendimiento académico eran capaces de reconocer la utilidad de buenas estrategias y solían utilizar buenas técnicas de estudio sobre técnicas menos eficaces. Además, descubrieron que los buenos y buenas estudiantes no sólo poseían el conocimiento de buenas técnicas de estudio, sino también la capacidad de seleccionar las habilidades adecuadas y vigilar su uso mientras estudian.

- La inteligencia es uno de los más claros predictores de rendimiento académico (Castejón y Vera-Muñoz, 1996; Grigorenko et al., 2009; Miñano y Castejón, 2008). Aunque no puede considerarse como el único determinante del éxito, la inteligencia constituye probablemente el factor más estudiado en relación al rendimiento, y uno de los factores más estudiados a la hora de predecirlos (Castejón, 1996). Sin embargo la magnitud de la contribución de la inteligencia al rendimiento académico se sitúa en valores moderados a medio-altos, presentando gran variabilidad (Navas, Sampascual y Santed, 2003; Page et al., 1990 y Rodríguez-Espinar, 1982). Por su parte, otros autores

apuntan que la correlación entre ambas variables es de alrededor de 0,50 cuando el rendimiento académico es medido por las notas académicas (Castejón, 1996; Guardia et al., 2006; Martínez y Álvarez, 2006). Martínez-Otero (1997) tiene en cuenta esta variable como la segunda más importante.

- Las auto-representaciones es otra de las variables internas a tener en cuenta (Choi, 2005; Martínez y Álvarez, 2006; Peixoto y Almeida, 2010). La imagen de sí mismo influye en las estrategias de aprendizaje que los estudiantes tienen, de manera que cuanto más positiva es, su rendimiento académico aumenta (Núñez et al., 1998). El autoconcepto académico tiene una relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico, especialmente en los niveles más específicos del mismo (Choi, 2005; González-Pienda et al., 2003; Lozano, 2003), alcanzando, en algunos casos, la mayor capacidad predictiva de entre el conjunto de variables motivacionales (Mills, Pajares y Herron, 2007; Robbins, Lauver, David, Langley y Carlstrom, 2004; Spinath, Spinath, Harlaar y Plomin, 2006). La implicación activa del sujeto en el proceso de aprendizaje aumenta cuando confía en sus propias capacidades y tiene altas expectativas de autoeficacia (Rosario et al., 2009). No obstante, la constatación de la relación entre el autoconcepto y el rendimiento se hace difícil por un lado, por la dificultad de conceptualizar el autoconcepto y, por otro, por los efectos recíprocos que se producen en estas relaciones (Eccles, 2005), tal y como señalan los modelos propuestos por Marsh y otros autores (Guay, Marsh, y Boivin, 2003; Marsh y Craven, 2006; Marsh y Koller, 2004; Marsh y O'Mara, 2008). Además, también parece contrastada la estrecha relación que el autoconcepto y la autoeficacia, concepto éste último destacado por Grigorenko et al. (2009), muestran con otras variables motivacionales como las orientaciones de meta (Spinath y Stiensmeier-Pelster, 2003). En cuanto al autoconcepto como tal, estudios como los de Castejón (1996), Castejón y Vera-Muñoz, (1996),

Miñano y Castejón (2008) apuntan que el autoconcepto es otro de los factores personales que aparece relacionado con el rendimiento en las investigaciones sobre los determinantes del logro académico. Aunque ya se ha hablado sobre este concepto y se volverá a él en líneas posteriores, se tratan ahora matices relacionados con el rendimiento académico. Así, Gimeno (1976) encuentra que el autoconcepto académico se relaciona con el rendimiento, siendo su aportación independiente de la inteligencia. Según este autor, alumnos con la misma inteligencia pero con autoconceptos diferentes tienen un rendimiento académico distinto. Rodríguez-Espinar (1982) por su parte encuentra relaciones significativas entre autoconcepto y rendimiento que logran predecir sobre un 30% del rendimiento. En consonancia con este autor, Marsh, Parker y Smith (1983) también destacan la relación entre autoconcepto y rendimiento académico, destacando especialmente las dimensiones del autoconcepto matemático y verbal. Más concretamente en lo que atañe al autoconcepto físico, concepto básico en esta investigación, se encuentra que correlaciona con el rendimiento académico (Gómez-Vela, Verdugo y González-Gil, 2007; Núñez et al., 1998; Pons, 1998).

- Las siguientes variables son las metas académicas que se refieren a representaciones cognitivas de los sujetos sobre aquello que les gustaría que sucediera, lo que querrían conseguir o lo que les gustaría que no sucediera en el futuro; lo cual tiene incidencia en la conducta motivada (Corral de Zurita, 2003; González et al., 1996). Más en concreto, Boekaerts y Corno (2005) defienden la hipótesis de que sujetos con metas de aprendizaje, orientarán sus acciones al aprendizaje y, consecuentemente, obtendrán un rendimiento académico superior. Del mismo modo también afirman que los sujetos con metas de bienestar (evitación y lucimiento), tratarán de poner a salvo su autoestima. No dirigen su acción al aprendizaje y alcanzan niveles más bajos de rendimiento académico.

- Otras variables como la motivación, locus de control, expectativas del alumnado, ansiedad, motivación académica o motivación de logro también son destacadas (Alonso-Tapia y Ruiz, 2007; Castejón y Vera-Muñoz, 1996; Miñano y Castejón, 2008; Spray, 2002). La motivación es una de las variables personales que más contribuyen a la explicación del rendimiento, junto con las habilidades intelectuales (Castejón, 1996). El estudio de Pelechano (1972) deja entrever que los alumnos que no muestran desinterés por el estudio, que tienden a responsabilizarse de sus propios actos y mantienen una alta autoexigencia personal, son los que tienen un rendimiento académico superior. Gottfried trata en varios estudios la motivación (Gottfried; 1985; Gottfried, 1990; Gottfried, Fleming y Gottfried 1994, 2001; Gottfried y Gottfried, 1996, 2004). En ellos estudia el papel de la motivación interna frente a la motivación externa en la determinación del rendimiento académico. Esta autora observa que el tipo de motivación externa o interna es un constructo relativamente estable en la vida de los individuos y que la motivación intrínseca está correlacionada con el logro académico. Por su parte, Stipek (1980), Shanahan y Walberg (1985), y Pelechano (1989) destacan la influencia positiva del locus de control interno sobre el rendimiento.

Las expectativas del alumnado es otro de los factores motivacionales que incide directamente sobre el rendimiento (Castejón, Navas y Sampascual, 1993; Navas et al., 1991). Estas expectativas se ven influidas a su vez por el tipo de adscripciones causales a la capacidad, al esfuerzo o a la suerte que hace al alumno. Las atribuciones a la capacidad y al esfuerzo se relacionan con altas expectativas del alumno mientras que las atribuciones a la suerte se relacionan con bajas expectativas por parte del alumnado.

Las variables emocionales y la ansiedad son otras de las variables que aparecen unidas al estudio de la motivación y rendimiento. La revisión de los estudios sobre este tema (Page et al., 1990) indica que el efecto de esta variable sobre el rendimiento

escolar depende de otros factores como el curso y el nivel intelectual. El citado autor, junto con Rodríguez-Espinar (1982), apunta que la ansiedad no se puede considerar una variable que tenga unos efectos claros sobre el rendimiento, sino más bien como una variable que modula el valor predictivo de otras variables como la inteligencia, la motivación y el autoconcepto. Además, hay una ansiedad facilitadora del rendimiento que tiene que ver con aspectos motivacionales que ejerce ligeros efectos positivos y una ansiedad inhibitoria que tiene efectos negativos bastante moderados (Castejón, 1996).

Grigorenko et al. (2009) destacan el aprendizaje autorregulado, la autoeficacia, la motivación académica, el locus de control y variables como la sabiduría, la inteligencia o la creatividad como determinantes del rendimiento académico. Edel (2003), por su parte destaca la motivación escolar, autocontrol y las habilidades sociales para sacar buenas notas mientras que en relación con el factor social, como se comentaba en líneas anteriores, Simons-Morton y Chen (2009) le dan importancia a las prácticas parentales y problemas de relación con los iguales. Otros autores, por su parte, tienen en cuenta la motivación de logro en relación con los hábitos de estudio de cara a un aumento del rendimiento académico (Jyoti y Devi 2008; Kim 2008). En la investigación educativa, a menudo se han empleado las teorías motivacionales para explicar la elección de actividades de los alumnos, el compromiso con el trabajo escolar, la persistencia, la búsqueda de ayuda y el logro académico (Meece, Anderman y Anderman, 2006). Amrai, Motlagh, Zalani y Parhon (2011), hallaron una correlación positiva entre la motivación académica y el rendimiento académico. Hustinx, Kuyper, Van der Werf y Dijkstra (2009). En él la motivación para el rendimiento aparece como un buen predictor del rendimiento escolar en Secundaria, destacando además que se trata de una de las variables que disminuye con la edad en esta etapa educativa. Para

Valle, González, Núñez y González-Pienda (1998), las variables relacionadas con la motivación y autorregulación del aprendizaje ocupan un lugar central.

- Las interacciones sistemáticas entre diversas variables cognitivas y motivacionales también guardan relación con las notas escolares (Sedaghat, Abedin, Hejazi y Hassanabadi, 2011). Estas autoras demostraron que las metas de logro y la habilidad percibida eran predictoras del rendimiento académico.

- La resiliencia o capacidad para sobreponerse a las adversidades es otro factor que correlaciona positivamente con el rendimiento académico (Gaxiola, González y Contreras, 2012).

- Se destaca también la adaptación al contexto escolar que está relacionada con múltiples metas, tanto sociales como académicas (Barca, Peralbo, Porto, Marcos y Brenlla, 2011; Navas y Sampascual, 2008; Niebla y Hernández, 2007).

- La atención, como parece lógico, es determinante en el rendimiento académico (Alonso, 2004; Eriksen, 1990; Laberge, 1995; Van der Heijden, 1992).

- La memoria de trabajo es otro de los factores importantes en la escuela (Colom, Escorial, Chun-Shih y Privado, 2007; García y Fernández, 2008; Ramírez et al., 2004).

- Otra de las variables internas importantes es la persistencia en la tarea (Deci y Ryan 2000; Lens y Decruyenaere 1991).

- La capacidad y habilidad para tomar decisiones y resolver problemas, como determinante del rendimiento académico es destacada por Martínez y Álvarez (2006).

- También influyen las expectativas de los propios alumnos con relación a los logros en el aprendizaje (Cominetti y Ruiz, 1997; Esnaola y Revuelta, 2009; Navas et al., 1991).

- Los conceptos previos que tienen los alumnos así como el nivel de pensamiento formal de los mismos son factores recalcados en relación con las buenas notas escolares por Benítez, Giménez y Osicka (2000).

- La disciplina o conducta de los alumnos (Gutiérrez et al., 2009; Muscott, Mann y LeBrun, 2008) que puede depender de otras variables, como su motivación (Bekiari, Kokaridas y Sakellariou 2006; Gutiérrez, Ruiz y López, 2010) guardan también gran relación con el rendimiento académico (Cervelló, Jiménez, Del Villar, Ramos y Santos-Rosa, 2004; Gutiérrez et al., 2010; Martínez-Galindo, Alonso, Cervelló y Moreno, 2009; Spray, 2002).

- En cuanto a los hábitos de sueño Córdoba (2010) concluye que el alumnado que no duerme entre siete y nueve horas diarias tiene un rendimiento académico significativamente inferior a quienes sí las duermen.

- Relacionado con los hábitos de estudio Nonis y Hudson (2010), han estudiado la relación existente entre el tiempo dedicado a estudiar y el rendimiento académico, encontrando que la relación entre ambos sólo es significativa si se tienen en cuenta los hábitos de estudio, esto es, la calidad del estudio más que la cantidad. Según Córdoba (2010), se puede afirmar que el alumnado que lee diariamente, aunque sea poco tiempo, tiene mejor rendimiento que quien no lo hace. Martínez-Otero (1997) tiene en cuenta esta variable como la principal en el rendimiento académico.

- En lo que concierne al ocio sedentario, Bercedo et al. (2005) argumentan que el uso excesivo de los medios de comunicación (principalmente la televisión) disminuyen el trabajo escolar y afectan al rendimiento escolar. Además, ver más de dos horas de televisión al día se asocia con problemas académicos (Kovacs, Del Real et al., 2008). Por su parte, Rideout, Foelt y Roberts (2010), en relación a la adicción a internet destacan que los adolescentes de 11 a 14 años están conectados a internet casi una hora

diaria y que un elevado tiempo conectado a algún medio de comunicación repercute en un bajo rendimiento escolar.

- Los enfoques de aprendizaje, por su parte, destacan la importancia del aprendizaje autorregulado lo que se traduce en un mejor rendimiento en las aulas (Barca et al., 2003; Grigorenko et al., 2009).

- La personalidad, junto con la inteligencia, es otro factor clave en el rendimiento académico para Pelechano (1972), Brengelman (1975), Little, Lecci y Watkinson (1992), Castejón (1996), Náchter (2002) y Laidra, Pullmann y Allik (2007). Así Laidra et al. (2007) estudiaron la influencia de la personalidad y la inteligencia como predictores del rendimiento académico desde la escuela Primaria a la Secundaria, y no se encontraban interacciones con la edad, lo que suponía que las variables predictoras se mantenían a lo largo del tiempo. Junto a las variables aptitudinales, la personalidad es uno de los factores que ha estado más presente en los estudios sobre predicción del rendimiento académico (Castejón, 1996).

De forma más concreta, Pelechano (1972) advierte que existe una alta relación entre el factor neuroticismo y la escala ansiedad inhibidora del rendimiento. El mismo autor apunta que no se produce relación entre inteligencia y ansiedad, ni entre los factores generales de extroversión e introversión con el rendimiento mientras que sí hay relaciones estadísticamente significativas entre los factores motivacionales y el rendimiento.

Por su parte, Brengelman (1975) cree que la práctica en la tarea interviene en la relación entre variables de personalidad y rendimiento. Así, pone el ejemplo de que la extroversión facilita el rendimiento de las tareas de dificultad alta en los primeros días, mientras que dificulta la realización de las tareas fáciles en los días posteriores. En contraposición, la variable de introversión dificulta la realización de tareas de dificultad



alta en situaciones nuevas en las que el sujeto se enfrenta por primera vez a la tarea, mientras que mejora el rendimiento de tareas fáciles y difíciles con el paso del tiempo. En relación a la personalidad, la creatividad es destacada por Grigorenko et al. (2009) como variable importante en el rendimiento académico.

- Siguiendo con las variables internas, la comprensión lectora ocupa un lugar destacado como determinante del rendimiento académico (Anaya, 2005; García y Fernández, 2008), lo que es coincidente con el papel que se atribuye a la edad de inicio en la lectura como condicionante del rendimiento en la escuela (Kern y Friedman, 2009).

- Por su parte las aptitudes intelectuales, aptitudes verbales, numéricas o razonamiento lógico son el mejor predictor del rendimiento, especialmente en las materias de matemáticas y lengua, según Page et al. (1990). En esta misma investigación se apunta el nivel cultural de los padres como un factor de gran influencia en este tipo de aptitudes. Estos autores manifiestan que elevando el nivel cultural de la familia se aumenta el desarrollo intelectual y en consecuencia el rendimiento en las áreas de lengua y matemáticas será mayor. En esta investigación también aparecen reflexiones importantes como que posiblemente las aptitudes se vean influidas por factores educativos familiares y escolares. Se menciona también (Page et al., 1990) que aunque las aptitudes intelectuales tengan un componente poco modificable por las influencias ambientales y educativas, se deben tener en cuenta los trabajos realizados sobre interacción entre aptitudes y prácticas educativas. De este modo se podrá observar aspectos curiosos como que los factores aptitudinales más relacionados con el rendimiento académico son los verbales, que precisamente son aquellos más susceptibles de influencias socioculturales y familiares.

- En cuanto al rendimiento anterior, para Castejón (1996) ésta es posiblemente la variable de tipo “pedagógico” que aparece de forma más frecuente en los estudios sobre los determinantes del rendimiento escolar. Se pueden encontrar, así, autores que le dan gran importancia a esta variable. De Miguel (1988) afirma que el rendimiento en cursos anteriores se convierte en el mayor predictor del rendimiento en cursos futuros. Por su parte, Bloom (1964) encuentra correspondencias muy significativas entre el rendimiento de los alumnos en diferentes grados mientras que Thorndike (1973) encuentra que la habilidad lectora parece ser uno de los prerrequisitos básicos para los aprendizajes posteriores.

- Muy relacionada con la anterior variable surge la preescolarización. Para Castejón (1996) la intervención educativa temprana tiene efectos positivos sobre el aprendizaje de los alumnos a largo plazo ya que mejora la maduración y prepara para los aprendizajes escolares. Tejedor (1987), en la misma línea, encuentra diferencias estadísticamente significativas entre los alumnos que han asistido y no han asistido a la educación preescolar en las áreas de matemáticas y lenguaje a través de pruebas objetivas, observando además una relación positiva entre el tiempo de preescolarización y el rendimiento académico en la educación Secundaria. Sobre esta temática, De Miguel (1988), ofrece una serie de conclusiones concretas que se pasan a mencionar. Según él, las puntuaciones medias obtenidas por los alumnos preescolarizados son siempre superiores a las de los no preescolarizados, produciéndose además, en las variables de tipo psicológico y pedagógico, diferencias a favor de los alumnos preescolarizados. Sigue apuntando de forma más general que los alumnos preescolarizados muestran ser un grupo más homogéneo que los no preescolarizados tanto en las evaluaciones de los profesores como en las pruebas objetivas. En relación con las características de personalidad, afirma que los alumnos que han sido preescolarizados son más estables

emocionalmente, tienen un mayor autoconcepto y muestran menos conductas antisociales. En cuanto a las repeticiones de curso, se dan en mayor medida entre los alumnos no preescolarizados. En lo que afecta a características que dependen menos del alumnado, De Miguel (1988) expone que el nivel sociocultural y económico de los niños preescolarizados es superior al de los niños no preescolarizados y que los centros que acogen a alumnos que han asistido a educación preescolar tienen un rendimiento medio a nivel de centro mayor que los centros cuyos alumnos no han asistido mayoritariamente a este tipo de educación. Acaba concluyendo que las variables que más discriminan a los alumnos que han asistido y no han asistido a educación preescolar son de tipo pedagógico lo que habla a favor de la preescolarización como medio para preparar para los aprendizajes escolares iniciales.

Una vez finalizada la exposición del amplio grupo de variables internas que afectan al rendimiento académico, se da paso ahora a las variables externas.

- Variables externas relacionadas con factores del contexto (Velázquez y Rodríguez, 2006).

- Se empieza tratando la estructura y clima de la clase. Alonso-Tapia y Fernández-Heredia (2009) le dan gran importancia a esta variable y validan el cuestionario de “Clima Motivacional Clase” para evaluar los principales patrones de enseñanza que evalúan dicho clima. Por otro lado, Fisher y Fraser (1980) y Walberg y Anderson (1968) encuentran una relación positiva entre la percepción del clima psicosocial de la escuela y el rendimiento escolar. Concretamente, según estos autores, la percepción del clima del aula explicó una media de 8.2% y de entre un 13% y un 46%

del rendimiento de alumnos de enseñanza Secundaria, respectivamente. Surgen otros autores que destacan la percepción del clima motivacional de la clase en relación con un alto rendimiento académico (Cervelló et al., 2004; Gutiérrez et al., 2010; Martínez-Galindo et al., 2009; Spray, 2002). Por otro lado, Gotzens, Castelló, Genovard y Badía (2003) señalan que muchos profesores piensan que una clase disciplinada es uno de los indicadores más importantes de la enseñanza exitosa, opinión que también comparten autores como Bekiari et al. (2006), Muñoz, Pérez y Martín (2006) y Urbina, Simón y Echeita (2011).

- La titularidad del centro es otra variable a tener en cuenta: El hecho de que el rendimiento que obtiene el alumnado sea superior si estudia en centros privados, hace pensar que el nivel socioeconómico de las familias influye significativamente en el rendimiento del alumnado (Muñoz, 2009). La diferencia de resultados medios de España por tipo de centros favorece a los privados pero si se detraen los efectos del índice social, económico y cultural sobre los resultados de sus respectivos alumnos, las diferencias entre unos centros y otros no son estadísticamente significativas (PISA, 2012).

- En relación con el anterior factor aparecen las variables asociadas al centro escolar. Según Castejón (1996) las variables relacionadas con el centro educativo que producen algún efecto sobre los logros, no son los recursos materiales de los centros sino las variables referidas al proceso educativo, habiendo así relaciones positivas entre factores procesuales de la escuela de tipo organizativo, psicosocial e instruccional con el rendimiento académico tanto en Primaria como en Secundaria. Las características del centro educativo van a determinar en gran medida la eficacia de la escuela. Castejón (1996) los concreta tal y como se expone a continuación. Para él es muy importante la fijación de unos objetivos concretos para conseguirlos continuamente. También destaca

la importancia de la orientación y supervisión del proceso de aprendizaje del alumnado al igual que la planificación de un currículum flexible, con asignaturas comunes y optativas, con una organización adecuada, en la que se tienen previstas reuniones de departamento y de profesores para facilitar la innovación. Entiende que el profesorado ha de disponer de tiempo para planificar los métodos de enseñanza, destaca las relaciones con la comunidad del centro y se refiere a la importancia de contar con directores líderes capaces de implicar a los demás profesores en el desarrollo de proyectos educativos comunes.

- Como cuarto factor se puede destacar las características de los compañeros o amigos con los que se relaciona el estudiante. En este sentido Gaxiola et al. (2012) afirman que vivir en un vecindario negativo con características de violencia y drogadicción aumenta las probabilidades de tener amigos de riesgo y por tanto disminuyen de manera indirecta sus metas académicas afectando al rendimiento escolar. Nelson y De Backer (2008) ya apuntaban en la misma línea una influencia indirecta malas amistades-bajo rendimiento académico.

- Un factor más importante si cabe, son los aspectos vinculados a la familia. El ambiente familiar es una de las variables de tipo psicosocial que mayor atención está recibiendo actualmente en los estudios sobre rendimiento académico (Castejón, 1996). La importancia de esta variable se deduce de autores como Fraser, Walberg, Welch y Hattie (1987) que reconocen que la influencia de los padres alcanza un efecto significativo mayor que cualquiera de las variables relacionadas con los determinantes socioeconómicos y culturales. El papel que juega la familia en el éxito escolar de sus hijos se expresa, entre otras formas, a través del apoyo escolar que les prestan, de las expectativas académicas que desarrollan hacia ellos y de los contactos que mantienen con el centro académico (Martínez y Álvarez, 2006). También por la cantidad y calidad

de recursos existentes en el entorno y por las relaciones que mantengan los jóvenes con personas significativas del mismo. De este modo, la misma familia ejerce una gran influencia tanto en fomentar la iniciación deportiva de sus hijos e hijas como en inculcarles hábitos de vida activos (Cheung y Chow, 2010; Edwardson y Gorely, 2010; Fuemmeler, Anderson y Mase, 2011; Holt, Tamminen, Black, Sehn y Wall, 2008; Keegan, Harwood, Spray y Lavallee, 2009; Lauer, Gould, Roman y Pierce, 2010; Wheeler, 2012). En este país también se pueden encontrar otros trabajos que encuentran relaciones significativas entre las variables de clima familiar y rendimiento escolar como son los de Gómez (1992), Pérez-Serrano (1984) o Salvador (1985).

El lugar que ocupa el alumno en la familia, el número de hermanos, el número de miembros de la familia y el tiempo entre el nacimiento de dos hijos consecutivos también son variables relacionadas con la estructura familiar que se han incluido en los estudios sobre los determinantes del rendimiento académico (Castejón, 1996; Page et al., 1990). Así Zajonc y Markus (1975), de forma más concreta, opinan que el tamaño familiar está relacionado negativamente con el crecimiento intelectual del alumno porque conforme aumentan los miembros de la familia más jóvenes se empobrece el ambiente intelectual general. Estos autores opinan también que el espaciamiento en el nacimiento mejora los logros intelectuales y escolares. Belmont y Marolla (1973), también detallan que el aumento del tamaño de la familia está asociado a la disminución de las puntuaciones de los hijos en pruebas de inteligencia. Según ellos, dentro de cada familia, cada hijo tiene un desarrollo intelectual inferior al de los hermanos mayores habiendo una disminución en las puntuaciones de los más jóvenes, en relación con hermanos mayores en pruebas de inteligencia cuando la diferencia entre hermanos es muy pequeña. Afirman que los hijos únicos obtienen mejores notas en pruebas de

inteligencia y que el último hijo de cada familia es el que, por lo general, alcanza un nivel intelectual inferior.

Desde otro punto de vista, los estudios realizados en el INCIE (1976) destacan que la información de los padres correlaciona muy significativamente y de forma positiva con el rendimiento académico de sus hijos y que la actitud de los padres hacia la escuela y la educación en general también correlaciona con el rendimiento escolar. En una línea parecida Gómez (1992) cifra las variables que conforman el clima familiar en intercambios afectivos motivacionales e intelectuales que tienen lugar en el seno de la familia; utilización del tiempo de permanencia en el domicilio por los diferentes miembros de la familia o las relaciones que establecen entre la familia y el entorno, en el que se incluye el centro docente. Sirviéndose de alguna de estas variables Keith, Reomers, Femann, Pottebaum y Aubey (1986) afirman que la cantidad de tiempo dedicada al trabajo escolar en casa mejora los resultados escolares independientemente del nivel socioeconómico del alumno o su capacidad intelectual. También guarda relación con estas últimas variables comentadas las expectativas, las actitudes y las creencias que tienen los padres en relación con la educación de los hijos, ya que constituye otro de los factores asociados al medio familiar que se muestra relacionado con el rendimiento (Cominetti y Ruiz, 1997; Dunton, McDevitt y Hess, 1988; Marjoribanks, 1984). En este sentido también se puede destacar a González-Pienda, Núñez, Álvarez et al. (2002) y González-Pienda, Núñez, González-Pumariega, et al. (2002), Schlee, Mullis y Shriner (2009) y Simons-Morton y Chen (2009) quienes destacan la importancia que en padres de alumnos de Secundaria tienen las prácticas parentales y consideran el contexto familiar como determinante del rendimiento escolar ya que además de condicionar la “posición” de salida de los estudiantes también incide directamente sobre la autorregulación y el curso del aprendizaje escolar.

Con todas estas aportaciones se ve que la mayoría de estos trabajos afirman que el medio familiar tiene un papel mediador entre el status socioeconómico y cultural, y el rendimiento escolar (Marjoribanks, 1984). La conducta educativa de los padres correlaciona significativamente con el clima familiar en todas las dimensiones y estas dimensiones favorecen, a su vez, el control interno necesario para el dominio de las situaciones de la vida (Castejón, 1996).

A pesar de estos datos, hay algún estudio en los que no aparecen relaciones significativas entre la estructura familiar y el rendimiento (De Miguel 1988, Pelechano 1989). En este sentido, Keeves (1972) destaca la poca influencia directa que tiene la estructura familiar en el rendimiento final, aunque matiza que su efecto se produce a través de la influencia indirecta que ejerce a través de las actitudes, expectativas y valores de la familia respecto al proceso educativo.

- Se hablará ahora del espacio geográfico como determinante del rendimiento escolar. El lugar donde se sitúa el centro educativo y el entorno donde vive el alumno son variables que están relacionadas con los éxitos y fracasos escolares (Castejón, 1996). Desde el punto de vista geográfico, el rendimiento escolar de los alumnos que viven en zonas rurales es inferior al de los alumnos que viven en zonas urbanas (Gómez, 1992; Page et al., 1990). Aunque estos resultados están sujetos a diversas interpretaciones ya que existen factores asociados a variables de hábitat, como son las características familiares o los recursos materiales y humanos de los centros educativos, que también pueden afectar el rendimiento escolar (Castejón, 1996).

- En cuanto al nivel socioeconómico y cultural, este aspecto está íntimamente relacionado con las dos variables anteriores de modo que no se puede entender aislado de la familia y del entorno social. El factor socioeconómico y cultural es uno de los que más atención ha recibido (Castejón, 1996). Los primeros estudios que ofrecen



resultados concluyentes sobre las relaciones entre nivel sociocultural y rendimientos escolares son los estudios sobre igualdad de oportunidades y evaluación del sistema educativo iniciados por Coleman et al. (1966). Del informe de este autor se extrae que, en la línea de lo comentado anteriormente, las variables sociales son las que explican por sí solas la mayor parte de la varianza total en el rendimiento académico individual y contribuyen en mucho mayor medida a explicar el rendimiento que las variables como los recursos materiales de los centros o la formación del profesorado.

Varios autores relacionan un alto nivel socioeconómico con un alto rendimiento escolar (Chow, 2010; Córdoba, 2010; Kovacs et al., 2008). Los resultados académicos son mejores cuando el nivel de estudios del padre y de la madre resulta ser universitario medio (Muñoz, 2009). De la misma forma Fraser et. al, (1987) y Page et al. (1990) opinan que el verdadero factor predictivo del rendimiento académico del alumno es el nivel académico del padre y de la madre, más que los ingresos económicos familiares o la profesión del padre.

El entorno cultural del alumnado es el factor más influyente en los resultados PISA (2012). Las puntuaciones del alumnado cuyos padres y madres no han finalizado los estudios obligatorios son inferiores a las de aquel cuyos padres y madres tienen estudios universitarios (PISA, 2012). Yela (1976) ya apuntaba que los ambientes familiares de los niños con mayor nivel socioeconómico son también más ricos culturalmente para facilitar el desarrollo de habilidades intelectuales que les permiten adaptarse mejor al entorno escolar.

- Finalmente, se cita la normativa legal, las bases epistemológicas que justifican el sistema educativo y la planificación y diseño curriculares que se estipulan para cada una de las diferentes etapas y ciclos educativos como variables que pueden influir en el rendimiento académico (Marchesi, 2003).

Una vez conocidas las variables que tienen relación con el rendimiento escolar, en el siguiente apartado se tratará el problema que desgraciadamente suele estar asociado a la educación en España como es el bajo rendimiento académico.

### **5.3. Fracaso escolar en España**

Las variables analizadas cada vez reciben más interés ya que son clave en el descenso del rendimiento académico que suele producirse durante la adolescencia (Hernando et al., 2012). En los momentos actuales se habla mucho de fracaso escolar siendo los últimos informes de evaluación sobre los resultados académicos, nacionales e internacionales (PISA, 2012), los que continúan alertando al mostrar las pobres calificaciones obtenidas sobre todo por el alumnado de Secundaria (Hernando et al., 2012).

Los países realizan mediciones del rendimiento académico de sus alumnos que en cierta manera les sirven para evaluar la idoneidad de su sistema educativo y modificarlo en función de los resultados que obtienen. En España esos estudios se hacen en tres niveles:

-A nivel internacional, la OCDE elabora cada 3 años el informe PISA (*Program for International Student Assessment*). Este programa se divide en seis niveles. De la puntuación obtenida en las competencias evaluadas por PISA, por los alumnos participantes, una puntuación inferior al nivel 2 conlleva un elevado riesgo de fracaso escolar. Por ejemplo, los alumnos que no alcanzan el nivel 2 de PISA en la prueba de ciencias carecen de las competencias científicas suficientes para participar activamente en situaciones de la vida cotidiana o laboral relacionadas con la ciencia o la tecnología

(Bushnik, Telford y Bussière, 2004; Hillman y Thomson, 2006; Knighton y Bussière, 2006; Schleicher, 2007).

- A nivel nacional, el Instituto de Evaluación del Ministerio de Educación elabora el Sistema Estatal de Indicadores en base a los datos obtenidos en PISA. También la Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio elabora un anuario estadístico en que se pueden consultar datos sobre la educación en España (SGEEM, 2016).

- A nivel de Comunidades Autónomas. En la Comunidad Valenciana con la Evaluación Diagnóstica.

Como se decía, en el sistema educativo español el fracaso escolar es uno de los principales problemas, por lo que se han realizado diferentes investigaciones (Fullana, 2008; González, C., 2003). Las consecuencias que acarrear las tasas de fracaso son graves ya que las personas que no consiguen graduarse en ESO encuentran dificultades para su inserción laboral, ocupan puestos menos estables y con menores niveles retributivos y, al perder su empleo, tardan más tiempo en encontrar otro, en comparación con los trabajadores cualificados (Calero et al., 2010).

El 26% de los alumnos de ESO en España (un 6% superior a la media del total de países estudiados) no termina sus estudios con la titulación correspondiente (Lozano, 2003).

Según el informe PISA (2012) la proporción de la población con una puntuación inferior al nivel 2 en la prueba de ciencias era bastante elevada para España en comparación con Finlandia que se sitúa en el primer puesto en cuanto a rendimiento académico.

Según datos del anuario estadístico, elaborado por la Subdirección General de Estadística, y Estudios del Ministerio (SGEEM, 2016) España está en la cola en varios

de los indicadores internacionales de la educación como, por ejemplo, el abandono temprano de la Educación Secundaria.

Como se apuntaba al inicio del apartado, muchas variables, a las cuales se ha referido en líneas anteriores, inciden en el rendimiento académico pero, a excepción de ciertas características personales, se ha apuntado la importancia de algunas variables contextuales, entre las que el ambiente familiar ocupa un lugar determinante (Hernando et al., 2012; Kaplan, Liu y Kaplan, 2005; Keith et al., 1986; Ryan y Adams, 1995; Steinberg, Lamborn, Dornbusch y Darling, 1992). Los dos últimos informes PISA (2009 y 2012) van más allá y afirman que el determinante que individualmente ejerce mayor influencia en el rendimiento escolar del alumnado es el aspecto familiar, ya que según anteriores ediciones de PISA y los estudios nacionales e internacionales de evaluación, el grado de adquisición de las competencias básicas por el alumnado tiene relación con el estatus social, económico y cultural de las familias.

Una vez abordado el apartado del fracaso escolar, que sirve para finalizar la exposición del punto 5 donde se analizaba el último concepto importante de la presente tesis como es el rendimiento académico, a continuación se tratarán las relaciones entre los constructos de este trabajo, empezando por las relaciones entre actividad física y autoconcepto físico.

# 6. ACTIVIDAD FÍSICA Y AUTOCONCEPTO FÍSICO

Hay varios autores e investigaciones que relacionan la actividad física o práctica deportiva con el autoconcepto físico o con constructos relacionados con él como son el autoconcepto, autoeficacia, autoestima o autopercepciones. Seguidamente se analizarán, además de tratar aspectos relacionados con sus dimensiones, la importancia de la frecuencia de la práctica o la bidireccionalidad de ambos conceptos, actividad física y autoconcepto físico.

Primeramente se pueden encontrar autores que afirman que la práctica deportiva mantiene relaciones positivas con el autoconcepto de la persona (Balaguer y García Merita, 1994; Beets, Beighle, Erwin y Huberty, 2009; Dieppa, et al., 2008; Estévez, Martínez, Moreno y Musitu, 2006; Fox, 1997; Fox, 2000a; Guillén y Sánchez, 2003; Gutiérrez, Moreno, et al., 1999; Infante y Zulaika, 2008; Landers y Arent, 2001; Le Masurier y Corbin, 2006; Leith, 1994; Lozano, 2003; Moreno, Cervelló, et al., 2008; Murgui, García y García, 2016; Navas y Soriano, 2016; Ries, 2011; Sonstroem, 1997; Sonstroem y Morgan, 1989; Zulaika y Goñi, 2002).

De forma más concreta, Goñi y Zulaika (2000) afirman que existe una relación positiva bidireccional entre la actividad física y el autoconcepto, aportando datos de que el autoconcepto de quienes practican deporte escolar, a los 10 y 11 años, es superior al de quienes no lo practican. En el mismo sentido, Buceta (2004) destaca la figura del entrenador al afirmar que la experiencia deportiva puede, bien manejada por el entrenador o la entrenadora, ayudar a desarrollar un adecuado autoconcepto y una buena

autoestima y de cara a que el joven sea más fuerte psicológicamente. Hay también autores quienes tratan de relacionar el autoconcepto con la Condición Física. Así, Dunton, Schneider, Graham y Cooper (2006) y Guillén y Ramírez (2011) relacionan estos dos conceptos en alumnos de tercer ciclo de Primaria considerando el sexo y la edad, por ser en estas edades tempranas cuando se empieza a definir el autoconcepto del sujeto, apreciando que aquellos alumnos con puntuación alta en la dimensión de “comportamiento positivo”, también obtienen puntuaciones altas en todas las demás dimensiones como la intelectual, la física, la falta de ansiedad, la popularidad y la felicidad.

En segundo lugar aparecen relaciones entre la práctica de actividad física y la autoeficacia (Bandura, 1997) y también entre la práctica física y el logro y el éxito (Mruk, 2006).

En tercer lugar se abordará la relación entre la actividad física y la autoestima. De este modo, Harter (2006) considera que la autoestima de los niños depende del autoconcepto en los dominios de apariencia física, habilidades sociales, académicas, de comportamiento, de competencia y de capacidad deportiva. El cuerpo y la apariencia se reflejan como el predictor más influyente en la autoestima para Harter (1993) y Fox (1997). Pedersen y Seidman (2004) relacionan el tiempo dedicado al ejercicio físico con la autoestima. Rodríguez, Wigfield y Eccles (2003) relacionan el impacto que tiene sobre la autoestima las valoraciones que realizan los niños del deporte o de la actividad física. Collado (2005), Marín, (2007) y Ortega (2010) también han hallado relaciones positivas entre actividad física y autoestima, aunque matizan que la actividad física sólo contribuirá a mejorar la autoestima cuando el sujeto practicante esté motivado intrínsecamente. Mueller et al. (1995) afirman que los sujetos con baja autoestima tienen menores probabilidades de implicarse en actividades deportivas. En este sentido

Boyd, Weinmann y Yin (2002) matizan que esta relación entre actividad física y autoestima es recíproca y circular, es decir, que las personas con mayor autoestima se implican más en la actividad física y ésta contribuye a mejorar su autoestima. También hay autores que tratan de relacionar la condición física con la autoestima. Así, Goñi (2008) apunta aspectos como que los cambios en la condición física funcionan como mecanismos que pueden afectar a la autoestima general, que la condición física inicial ejerce una función mediadora entre el ejercicio físico y la autoestima general y que la autoestima inicial puede mediar la relación entre el ejercicio físico y la autoestima global. En relación con la autoestima se acaba citando que cuando la carga y volumen de ejercicio se relacionan con la condición física del individuo (McArdle, Katch y Katch, 1986), aspectos como la frecuencia, duración, intensidad y duración del programa correlacionan con los cambios experimentados por la autoestima general.

A continuación se tratará las autopercepciones. Por un lado se ha relacionado la actividad física con la autopercepción de competencia (Novick, Cauce y Grove, 1996). De modo más general, se puede decir, que las autopercepciones físicas correlacionan consistentemente con la actividad física desde la adolescencia en adelante (Fox, 1997), incluso las mejoras de las autopercepciones físicas obtenidas mediante la aplicación de programas de actividad física pueden llegar a alcanzar el nivel más alto de la jerarquía del autoconcepto (Fox, 2000a; Infante y Zulaika, 2008). Otros autores encuentran que quienes despliegan mayor actividad manifiestan unas autopercepciones más altas en las dimensiones específicas del yo-físico (Crocker, Eklund y Kowalski, 2000; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004; Lindwall y Lindgren, 2005). Reigal et al. (2012) apuntan que la práctica física continuada ayuda a desarrollar habilidades y competencias físicas, así como realzar la propia estética personal (Tomás, 1998), además de mejorar las autopercepciones vinculadas a estos elementos, lo que supone un aspecto muy

importante en una edad crítica y expuesta a continuas evaluaciones tanto internas como externas. La imagen corporal tiene mucha repercusión en los adolescentes y posibles alteraciones en su valoración pueden ser el origen de problemas en el bienestar psicológico (Carraro et al., 2010; Taylor y Fox, 2005). Otros estudios que relacionan el autoconcepto físico con la actividad física son en la juventud (Candel et al., 2008; Crocker et al., 2006; Welk y Eklund, 2005) y en la edad adulta (Anderson, Murphy, Murtagh y Nevill, 2006; Elavski, 2010; Esnaola, 2009; Infante, Goñi, y Villarroel, 2011).

En quinto lugar, se hará referencia a las dimensiones del autoconcepto físico. En este sentido, autores como Zulaika (1999) destacan que tener en cuenta las dimensiones del autoconcepto físico es adecuado para explicar aspectos vinculados a la práctica física (Esnaola y Zulaika, 2009; Fox y Corbin, 1989; Piéron, 2002; Rudisill, 1989). Así se ha evidenciado que dimensiones como el atractivo físico o la fuerza, pueden tener un gran impacto sobre la calidad de vida (Goñi e Infante, 2010; Rodríguez y Fernández, 2005). Por otro lado se ha encontrado que la práctica deportiva habitual se relaciona positivamente con las subdimensiones del autoconcepto físico de habilidad deportiva y condición física (Esnaola, 2005a; Fox y Corbin, 1989; Marsh, 1997), aunque incide en todos los subdominios (Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004; Moreno y Cervelló, 2005) y en el autoconcepto general. Esta relación se ha hallado tanto en niños (Moreno, Cervelló, Vera y Ruiz, 2007), como en adolescentes y adultos (Moreno, Cervelló, et al., 2008). Por su parte, González y Alvariñas (2004) y Pierón (2002) confirman que el subdominio atractivo físico se vincula positivamente con la práctica deportiva, especialmente en deportistas de competición. Otro estudio que trata las dimensiones del autoconcepto físico es el de Moreno y Cervelló (2005) quienes comprobaron que los adolescentes que practicaban actividad física más de tres veces a la semana obtenían



puntuaciones más altas en competencia deportiva, condición física, fuerza y atractivo físico, en comparación con el resto. Por su parte, Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez (2004) en un estudio con adolescentes obtuvieron que aquellos que realizaban deporte tenían puntuaciones más altas en todos los subdominios del autoconcepto físico, pero especialmente en los de habilidad deportiva y condición física, siendo estas puntuaciones más altas cuanto más deporte realizaban los adolescentes. Por otro lado, un estudio reciente como el de Murgui et al. (2016) se centra en la escala de habilidad afirmando que mejores habilidades motrices correlacionan con mejor autoconcepto físico. Otros estudios como los de Ruiz de Azúa, Rodríguez y Goñi (2005) o Infante, Rodríguez, Fernández y Goñi (2007) encuentran asociaciones en todas las dimensiones del autoconcepto físico y la actividad física excepto en la de atractivo físico, al igual que en su día opinaban Fox y Corbin (1989), Hayes et al. (1999) o Kowalski, Crocker y Kowalski (2001) mientras que Lindwall y Hassmenn (2004) encuentran que la duración de la actividad física mantiene relación directa con las autopercepciones físicas, salvo en la dimensión Fuerza. Se sigue la exposición de este apartado de las dimensiones del autoconcepto físico diciendo que, a excepción de estudios como los que se acaban de citar, que no encuentran mejoras con la práctica deportiva sobre alguna variable del autoconcepto físico, en general, según la mayoría de investigaciones que tratan esta temática, la práctica de actividad física produce mejoras en todas las dimensiones del autoconcepto físico (habilidad física, condición física, apariencia física, fuerza, autoconcepto físico general y autoconcepto general). Esta afirmación se basa en estudios como los de Moreno, Cervelló, et al. (2008), Goñi e Infante (2010), Espinoza et al. (2011), Navas y Soriano (2014) y Navas y Soriano (2016) que apuntan que las puntuaciones en las distintas dimensiones del autoconcepto físico serán más elevadas entre los estudiantes que llevan a cabo actividades físico-deportivas fuera del centro

escolar. Según Goñi (2008) las personas con una frecuencia de actividad física alta superan en todas las dimensiones del autoconcepto físico a las personas con una frecuencia media o baja de actividad. Estos datos están en la línea de los obtenidos por Lindwall y Hassmen (2004) que encuentran diferencias estadísticamente significativas en todas las escalas. De la misma manera, según Navas et al. (2013) los estudiantes que no realizan actividades físico-deportivas fuera del horario de clases obtienen puntuaciones más bajas en todas las dimensiones del autoconcepto físico evaluadas por el CAF comparados con los estudiantes que sí realizan tales actividades. Se pueden encontrar más investigaciones que apuntan en esta línea (Dieppa, et al., 2008; Espinoza et al., 2011; Fernández et al., 2010; Goñi e Infante, 2010; Gutiérrez, Sicilia y Moreno, 1999; Moreno, Cervelló, et al., 2008; Murgui, García, García y García, 2012; Navas y Soriano, 2014; Navas y Soriano, 2016; Reigal et al., 2012; Videra y Reigal, 2013; Reigal, Videra, Martín, et al., 2013).

En sexto lugar, se deben mencionar factores como la frecuencia, intensidad o duración de la actividad física, ya que son variables que influyen mucho en la relación que se da entre práctica física y autoconcepto físico. Existen trabajos en los que la frecuencia de la práctica física ha sido un elemento que generaba diferencias significativas en el autoconcepto físico a favor de los más activos (Alvariñas y González, 2004; Asghar, Wang, Linde y Alfermann, 2013; Borrego, López, y Díaz, 2012; Candel et al., 2008; Contreras et al., 2010; Espinoza et al., 2011; Goñi 2008; Goñi y Zulaika, 2000; Guérin, Marsh y Famose, 2004; Infante et al., 2007; Moreno, 2008; Moreno y Cervelló, 2005; Moreno, Hellín, González y Martínez, 2011; Moreno, et al., 2007; Reigal et al., 2012; Reigal, Videra, Martín, et al., 2013). En algunos de estos estudios realizados con población adolescente (Alvariñas y González, 2004; Moreno y Cervelló, 2005; Moreno, Cervelló y Martínez, 2007; Reigal et al., 2012), los autores

matizan que aunque, como se viene diciendo, una mayor frecuencia de práctica física mejora el autoconcepto físico en diversas de sus dimensiones como habilidad física, condición física, atractivo y fuerza, las puntuaciones en percepción de salud y satisfacción vital, sin embargo, no han sido diferentes de manera significativa, aunque se aprecian ligeras mejoras en los grupos que practican más (Moreno y Cervelló, 2005). En contraposición a esta matización, se hallan investigaciones que encuentran mejores niveles de percepción de salud y satisfacción con la vida en sujetos cuyos hábitos diarios incluían actividad física, tanto en edad adolescente como en otras (Biddle et al., 2000; Candel et al., 2008; Castillo y Molina-García, 2009; Goñi e Infante, 2010; Hellín, 2007; Menec, 2003; Moreno, 2008; Stubbe, Moor, Boomsma y Geus, 2007). En la misma línea, Leiva y Videra (2010) concluyeron que la práctica regular de ejercicio físico tiene determinados efectos beneficiosos en la salud psicológica con correlaciones significativas directas entre la autoeficacia general respecto del autoconcepto físico. Del mismo modo, aseguran que aquellas personas que practican una mayor actividad física durante la semana tienen un mayor concepto y confianza en sí mismos. De un modo más concreto, Fernández-Bustos (2008) encontró la existencia de una relación positiva del autoconcepto físico y sus subdimensiones con las distintas variables de práctica físico-deportiva (duración, frecuencia, años de práctica, interés por el deporte, satisfacción con la práctica, etc). Un detalle en este sentido, lo aportan Ruiz de Azúa, Rodríguez, et al. (2005) o Infante et al. (2007) quienes, afirman que los individuos que se ejercitan más frecuentemente y durante más tiempo en cada sesión muestran mejores autopercepciones físicas que quienes participan de manera menos activa, aunque concretan que es la frecuencia, más que la duración de la actividad física, la que guarda relación con las autopercepciones físicas.

Por su parte, Sonstroem et al. (1992) afirman que tanto la actividad física como la práctica deportiva, independientemente de otras variables tales como el sexo, la edad, el deporte practicado, o el nivel educativo, muestran relaciones positivas con el autoconcepto físico. En relación a esta temática, surge otra matización que se cree importante. En este tipo de estudios que se citan sobre las relaciones entre la actividad físico-deportiva realizada y el autoconcepto físico, en muchos casos se ha tenido en cuenta la frecuencia en la práctica (como, por ejemplo, Infante et al., 2007 o Moreno, Cervelló, et al., 2008) mientras que hay otra opción como es recurrir al consumo energético, reflejado en METS (unidad de medida del índice metabólico) consumidos (Caglar y Asci, 2006), registro que, para los citados autores, resulta más recomendable al ofrecer una puntuación combinada de la frecuencia, duración e intensidad o valor de cada actividad.

Por último, se cierra este apartado tratando la direccionalidad de la relación entre las variables actividad física y autoconcepto físico. Para ello se toma como referencia a Brettschneider y Heim (1997) o Ramírez, Guillén, Machargo y Luján (2008), quienes afirman que es difícil conocer la dirección de las relaciones porque se puede dar el caso de que quienes tienen mejores autopercepciones físicas se impliquen más en actividades deportivas o, por el contrario, puede pasar que quienes realizan actividades físico-deportivas tengan mejor autoconcepto físico. En este caso, parece que lo más probable es que las relaciones sean interactivas (Goñi, Ruiz de Azúa, y Rodríguez, 2004; Infante y Goñi, 2009; Lindwall y Hassmen, 2004; Navas y Soriano, 2016) ya que está probado que los practicantes de actividades físicas tienen mejor autoconcepto físico (Dieppa, et al., 2008; Murgui et al., 2012) pero también que mejoras en el autoconcepto físico aumentan las probabilidades de iniciarse o mantener hábitos de práctica deportiva

(Asghar et al., 2013; Esnaola y Revuelta, 2009; Espinoza et al., 2011; Moreno, et al., 2007; Reigal, Videra, Martín, et al., 2013; Ruiz-Pérez, 2001).

Una vez visto el amplio apoyo científico que sustenta la relación entre práctica de actividad física y autoconcepto físico, a continuación se indaga más en esta cuestión y se trata de comprobar si hay diferencias entre las diferentes prácticas deportivas y el autoconcepto físico.

## **6.1. Tipo de actividad física realizada como condicionante del autoconcepto físico**

Se han realizado diferentes estudios que prueban que el tipo de actividad física determina de uno u otro modo al autoconcepto físico. De este modo se ha comprobado los efectos beneficiosos de los ejercicios aeróbicos (Brown, Welsh, Labbe, Vittuli y Kulkarni, 1992) y de la danza (Blackman, Hunet, Hilyer y Harrison, 1988) sobre algunas dimensiones del autoconcepto y, en particular, sobre el autoconcepto físico general, aunque no para el autoconcepto general. Las razones por las que los ejercicios aeróbicos consiguen estos beneficios en el autoconcepto físico parece que son de dos tipos: por un lado, incrementan la capacidad aeróbica de los sujetos mientras que por otro, al quemar más calorías se consumen más líquidos del tejido adiposo como fuente de energía, acelerando la pérdida de grasa corporal (Wilmore y Costill, 1998). Estas mejoras en el plano fisiológico mejoran el autoconcepto físico (McAuley, Blissmer, Katula, Duncan y Mihalko, 2000), concretamente la autopercepción de la condición física, pero también del autoconcepto físico general (Taylor y Fox, 2005). También la pérdida de peso corporal y la mejora del aspecto físico inciden en la mejora de las

autopercepciones físicas, y en concreto del atractivo físico, autoconcepto físico e incluso autoestima general (Fox, 1997). Sin embargo, no se han comprobado correlaciones entre mejoras antropométricas objetivas y las autopercepciones físicas (Anderson et al., 2006). Esta mejora de la estética corporal se asocia con cambios en las áreas de la autoestima que van más allá de las características de la actividad física empleada (Fox y Corbin, 1989) por lo que puede afirmarse que los efectos de mediación no han sido probados (Ransdell, Detling, Taylor, Reel y Shultz 2004; Taylor y Fox, 2005).

Menor atención que la del ejercicio aeróbico ha recibido la influencia del entrenamiento de la fuerza sobre el autoconcepto físico (Fox, 2000a). No existe consenso a la hora de reconocer las ventajas del entrenamiento de la fuerza sobre las autopercepciones físicas, aunque hay muchos autores que lo justifican con argumentos como que con pocos ejercicios se consiguen resultados observables; que se mejora al mismo tiempo la condición física y la apariencia física o que el cuerpo musculoso se encuentra socialmente bien valorado hoy en día (Tucker, 1983). Se han encontrado relaciones entre niveles de fuerza en brazos y manos con las autopercepciones en fuerza, autoconcepto físico general e incluso autoestima (Campos et al., 2003). En otros casos (Fox y Corbin, 1989) no ha sido así y no se ha comprobado relación significativa entre el entrenamiento de la fuerza muscular y la mejora de la autopercepción de la fuerza. Caruso y Gill (1992), a pesar de que aumentaron los niveles de fuerza, no encontraron mejoras en las autopercepciones físicas ni en la autoestima global mientras que Welk y Eklund (2005) encontraron mayores correlaciones entre un ejercicio de fuerza de brazos y las autopercepciones físicas en las escalas competencia deportiva y condición física que en la escala de fuerza.

Por otro lado hay otro tipo de actividades físicas de las que se ha estudiado su influencia sobre el autoconcepto físico como el entrenamiento en relajación (Hautzinger y Kleine, 1995), relajación y entrenamiento de espalda (Alfermann y Stoll, 2000), descanso (Raglin y Morgan, 1987), meditación (Bahrke y Morgan, 1978) y psicoterapia (Craft y Landers, 1998). En estos estudios tanto el grupo experimental como el control obtienen mejoras en las variables dependientes del autoconcepto. En cuanto al taichí, los resultados indican que los individuos que participan en el programa de intervención muestran niveles más altos de autoestima global, autoconcepto físico, atractivo físico, fuerza y condición física que el grupo que se mantiene en la lista de espera (Infante et al., 2007).

Se concluye la revisión de los tipos de actividades físicas con la práctica de deportes de equipo e individuales. Así, Ruiz de Azúa, Goñi, Rodríguez y Fernández (2005) encuentran que quienes practican deportes de equipo muestran puntuaciones superiores en todas las escalas del CAF que los que practican de manera individual, mientras que, para Esnaola (2005a), el mejor deporte es la natación (obteniendo las mayores puntuaciones en las escalas de atractivo físico, autoconcepto físico general y autoconcepto general) y el peor en este sentido es el aeróbic.

Se pasa a continuación a comentar la posibilidad de que determinadas prácticas físicas puedan representar un problema en el autoconcepto físico de la persona.

## **6.2. Actividad física e insatisfacción corporal**

Es importante empezar el apartado dejando claro que no es cierto que de toda actividad física derive automáticamente en efectos beneficiosos para el desarrollo

personal ya que se puede comprobar como hoy en día aumentan los casos en los que el ejercicio físico inadecuado tiene mucho que ver con la insatisfacción corporal (Baile, Monroy y Garay, 2005; Camacho et al., 2006) y las situaciones en las que se comprueba una relación negativa entre la práctica deportiva habitual y la imagen corporal (Davis, 1990; Loland, 2000). Bakker (1988) comprobó con sorpresa que las adolescentes que participaban en clases de baile presentaban un autoconcepto físico más bajo que las no participantes, concretamente en la percepción de dos dimensiones, la habilidad física y el atractivo físico, lo que lleva a preguntarse si quizá es el ambiente obsesivo y crítico de determinados gimnasios el que termina por fomentar estos efectos contraproducentes. Marsh y Peart (1988) encontraron que la participación en actividades aeróbicas tenía un importante efecto sobre la habilidad física percibida y bastante menor sobre la percepción del atractivo físico. Esto mismo opinan Fox y Corbin (1989), Hayes et al. (1995), Marsh (1997), Goñi, Rodríguez y Ruiz de Azúa (2004), Esnaola (2005a) y Navas y Soriano (2014) que coinciden en señalar que el Atractivo es el subdominio físico menos relacionado con la práctica de actividad física. En la misma línea Esnaola (2004) encuentra en las mujeres que la práctica deportiva se vincula, en algunos casos, con bajas autopercepciones en el Atractivo Físico.

Al igual que como se acaba de ver, no toda práctica de actividad física deriva en un mejor autoconcepto físico, en el sentido opuesto, un autoconcepto físico negativo puede afectar a la práctica deportiva. Dieppa, et al. (2008) apuntan que el autoconcepto y, en concreto, el autoconcepto físico tiene repercusiones en el compromiso hacia la práctica física, dado que la sensación de competencia o la apariencia física pueden ser facilitadores pero también obstáculos del acceso a estas tareas. Percepciones negativas sobre la realidad física de la persona pueden suponer pérdida de autoestima, seguridad y



decisión a la hora de afrontar tareas deportivas determinadas (Moreno y Cervelló, 2005; Moreno, Cervelló y Martínez, 2007).

Una vez finalizada la exposición de los contenidos que tratan la relación entre actividad física y autoconcepto físico, se expone la relación entre la propia actividad física y las orientaciones de meta.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



# 7. ACTIVIDAD FÍSICA Y ORIENTACIONES DE META

Como se afirmaba en el apartado 4, las orientaciones de meta expuestas por Ames (1992) hacen referencia a toda conducta dirigida hacia un objetivo, es decir hacia la predisposición, el compromiso y cómo éstos responden a las prácticas de logro. Estas orientaciones son: orientación al ego y orientación a la tarea. Los modelos teóricos sobre motivación, consideran a las metas constructos importantes para explicar la conducta motivada (Brophy, 2005; Pintrich y Schunk, 2006) y aunque en un principio se empezaron a usar en investigaciones de carácter educativo y social, posteriormente se le prestó atención desde la psicología de la actividad física y el deporte, siendo hoy en día, un campo por seguir explorando en profundidad (García-Mas y Gimeno, 2008).

Se asume que las personas cuando se encuentran en contextos de ejercicio, como el deporte y la Educación Física, demuestran competencia y habilidad, sin embargo, la concepción de habilidad puede tener diferentes significados, encontrándose aquí la principal diferencia respecto a otras teorías socio cognitivas (Duda, 1992; Dweck, 1986; Maehr y Braskamp, 1986, Nicholls, 1984). La habilidad puede ser concebida por la persona como esfuerzo, trabajo duro, progreso y mejora personal; a través de un proceso de autocomparación, esta orientación es conocida como implicación a la tarea. Por otro lado cuando la habilidad está demostrada en una constante comparación de superioridad sobre los demás, es cuando existe una predisposición personal para implicarse en una Orientación al Ego (Cervelló, Hutzler, Reina, Sanz y Moreno, 2005; Fernández, 2009; González-Cutre, Sicilia y Moreno, 2006). En este sentido, en los estudios que tratan la temática deportiva, la Orientación a la Tarea correlaciona positivamente con la

diversión, la práctica deportiva, con el clima meta, las relaciones sociales, la percepción de autonomía, las estrategias de disciplina, de preocupación y de responsabilidad, y la motivación intrínseca, mientras que de manera opuesta, la orientación al ego correlaciona con el aburrimiento, con el clima ego y la meta creencia ego (Carratalá, Guzmán, Carratalá y García, 2006; Castillo, Balaguer y Duda, 2002; Cechinni et al., 2004; Cervelló, Escartí y Balagué, 1999). Por su lado, dentro de la vertiente educativa, en el área de Educación Física, la orientación a la tarea correlaciona con la creencia de que la educación cumple un fin en sí mismo y que el éxito depende del esfuerzo, del interés y de los intentos de aprender nuevas tareas; mientras que la orientación al ego se relaciona con la creencia de que la educación es un medio para obtener otros fines como la consecución de la aprobación social, las recompensas externas y el estatus dentro del grupo de iguales (Moreno, Conte et al., 2008; Nicholls et al., 1989; Papaioannou y Macdonald, 1993; Theeboom, Knoop, Weiss, 1995; Treasure, 1997).

Para dar evidencia de lo expuesto se hace referencia al estudio de Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al. (2012). Los resultados de este estudio que utiliza una muestra representativa de adolescentes españoles, verifican que, tanto chicos como chicas, presentan una mayor orientación hacia actitudes relacionadas con el proceso de la actividad físico-deportiva que hacia actitudes referidas al resultado de dicha práctica. Estudios previos obtenían las mismas conclusiones tanto en la etapa adolescente como en la universitaria (Pérez-López y Delgado, 2003; Pérez-Samaniego, 2000). Siguiendo con el estudio al que se acaba de hacer mención (Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, Delgado-Fernández, 2012), un aspecto interesante es que conforme aumenta la edad, se produce una disminución progresiva en dicha orientación en ambos sexos. Sobre esta afirmación surgen estudios que discrepan (Moreno, Cervelló, et al., 2009;

Nuviala y Nuviala, 2005; Román et al., 2006). En estos estudios las actitudes relacionadas con el proceso disminuyen con la edad pero también lo hacen las actitudes relacionadas con el resultado, tanto en chicos como en chicas. Se apunta que esto podría ser debido a la disminución en paralelo que se produce, tanto en los porcentajes de práctica físico-deportiva (Román et al., 2006), como en el interés y la motivación hacia la misma (Moreno, Zomeño, Marín, Cervelló y Ruiz, 2009; Nuviala y Nuviala, 2005). Volviendo de nuevo al estudio de Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al. (2012), se asegura que en los practicantes de actividad física la orientación hacia actitudes relacionadas con el proceso de la práctica es mayor que en adolescentes no practicantes. En estos jóvenes, la gratificación que supone dicha práctica destaca sobre cualquier otro factor. Dentro de las actitudes orientadas al resultado, la mejora de la apariencia física y el aumento del rendimiento destacan sobre la victoria y la obsesión por el ejercicio.

Como se ha comentado anteriormente se encuentran relaciones entre el clima motivacional, las orientaciones de meta y la diversión con la práctica deportiva, las cuales permiten confirmar la teoría de que las personas orientadas a la tarea o al ego, se encuentran influenciados por el clima tarea o ego respectivamente, teniendo un importante efecto en la participación de actividades y en la motivación hacia el deporte, especialmente en la infancia y la adolescencia (Carratalá, 2004), es decir, las personas orientadas a la tarea, con una percepción de un clima implicado a la tarea se muestran más interesadas, satisfechas y se divierten más cuando practican deporte, mientras que en caso contrario, las personas que perciben un clima ego y se encuentran orientadas al ego, tienden a aburrirse más con la práctica deportiva.

Desde el punto de vista teórico y práctico, en el contexto educativo-deportivo, existen dos situaciones de logro: la académica que hace referencia a la Educación Física

y la deportiva que involucra a los deportes competitivos. Se han encontrado evidencias que las orientaciones de meta al ego y tarea se encuentran presentes al mismo tiempo (Roberts, 2001). Desde esta postura se podrían formar diversas tipologías de deportistas en función de sus orientaciones (Chian y Wang, 2008; García-Más y Gimeno, 2008; Moreno, Llamas et al., 2006; Navarro et al., 2008; Navas, Soriano, Holgado y López, 2009; Sit y Lindner, 2007). Según esto se podrían encontrar cuatro perfiles. El primer perfil con puntuaciones altas en ambas orientaciones, el segundo perfil con puntuaciones bajas en las dos, el tercer perfil conformado por los individuos con alto puntaje en tarea y bajo en ego, finalmente el cuarto perfil con puntaje bajo en tarea y alto en ego (Navas et al., 2009).

Navas et al. (2009) con una muestra de 511 deportistas y 574 estudiantes de Secundaria, analizaron los perfiles de las combinaciones de las orientaciones de meta, encontrando que existen los cuatro perfiles de las orientaciones de meta y que tales perfiles varían y predominan uno más que otro según el contexto, deportivo o escolar; sin embargo la presencia de dichos perfiles no son exactamente como manifiesta la teoría, ya que se aprecian tendencias moderadas o intermedias en una u otra orientación.

Los objetivos que pueden perseguirse en las clases de Educación Física son diferentes a los propósitos que se persiguen en el deporte competitivo, por ello los profesores y entrenadores como parte del proceso de enseñanza aprendizaje son responsables de enviar señales que muestren a los jóvenes posibles consecuencias encaminadas al éxito o al fracaso (Cervelló y Santos-Rosa, 2000; González, L.G., 2003).

Concluido el apartado 7, se va a seguir tratando la actividad física, exponiendo las relaciones entre la misma y el rendimiento académico.

# 8. ACTIVIDAD FÍSICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

## 8.1. Relación entre actividad física y rendimiento académico

A la hora de estudiar la relación entre actividad física y rendimiento académico la evidencia de la literatura existente ha demostrado tres líneas básicas de investigación (Morales, González, Guerra, Virgili y Unnithan, 2011):

La primera de ellas se corresponde con los estudios que relacionan los resultados de las pruebas perceptivo-motoras con aprendizaje académico. Ésta no tiene la misma extensión de publicaciones que los dos casos siguientes aunque se puede encontrar algún estudio como el de Nourbakhsh (2006) quien encontró relaciones positivas entre aprendizaje académico y habilidades perceptivo motoras en niños de 10 a 11 años. Por su parte, Bonifacci (2004) estudió la relación entre habilidades motoras y habilidades intelectuales de los niños y encontró diferencias en habilidad perceptivo-visual en niños.

La segunda abarca estudios que relacionan los resultados de las pruebas de aptitud física con el aprendizaje académico. Así, Grissom (2005), Castelli et al. (2007) o Esteban, Tejero y Martínez (2014) o dicen que hay relaciones positivas entre niveles individuales de *fitness* y rendimiento académico.

Por último, la tercera línea básica de investigación, se basa en estudios que relacionan la participación en programas de actividad física extra-curriculares con aspectos cognitivos relacionados con el aprendizaje de la escuela dentro de un ambiente escolar. La evidencia sugiere que la actividad física extracurricular tiene una fuerte

relación con aspectos de aprendizaje en la escuela, mejora en las relaciones personales y otras variables socioculturales que pueden beneficiar el rendimiento académico (Morales, 2004). Hay investigaciones que sugieren que la participación en programas deportivos y un aumento en las horas de actividad física proporciona a los niños mejoras en salud y este aumento del tiempo dedicado a la práctica deportiva da influencia positiva en lo académico (Coe et al., 2006; Sibley y Etnier, 2002; Tomporowski, 2003).

Esta investigación se apoyará en esta tercera línea de investigación y a continuación se aportan estudios que relacionan la participación en actividad física o deporte extraescolar con los resultados académicos. Dentro de este enfoque de investigación, que ha sido ampliamente estudiado, hay estudios que encuentran relaciones negativas entre actividad física y rendimiento académico, otros que no encuentran relación alguna y otros que encuentran relaciones positivas, siendo esta última la perspectiva mayoritaria.

Así, en primer lugar, aparecen algunos estudios que encuentran una relación negativa entre la práctica deportiva y las notas académicas (Melnick, Sabo y Vanfossen 1992; Tremblay et al., 2000). Incluso algunos educadores han expresado su preocupación de que un aumento de las horas de actividad física redunde el aprendizaje académico de los estudiantes (McMurrer, 2008).

En segundo lugar hay estudios que no encuentran relación alguna entre actividad física y rendimiento académico. Por ejemplo, se han realizado estudios con niños para comprobar si el entrenamiento en las habilidades perceptivas motoras, como el equilibrio y la coordinación ojo-mano, mejora el rendimiento académico y cognitivo. Una revisión de 180 estudios controlados concluyó que los efectos en el funcionamiento



académico o intelectual eran muy pequeños y no estaban relacionados con el tiempo dedicado al entrenamiento (Kavale y Mattson, 1983). El entrenamiento perceptivo-motor no mejoró el rendimiento en ningún subcomponente del funcionamiento cognitivo (Thomas et al., 1994). En otro estudio, Ahamed et al. (2007) evaluaron a estudiantes de cuarto y quinto grado de British Columbia para determinar si la introducción de sesiones de actividad física diaria, de diez minutos de duración, en el aula afectaba el rendimiento escolar. A pesar de este aumento de 50 minutos semanales de actividad física en la escuela, los estudiantes tuvieron los mismos resultados en las pruebas estandarizadas de matemáticas, lectura y artes, que los estudiantes del grupo de control. Por su parte Coe et al. (2006) encontraron que los estudiantes matriculados en Educación Física tenían similares calificaciones y resultados de exámenes estandarizados que los estudiantes que no se encontraban inscritos en Educación Física. Otro estudio concluye que el tomar tiempo fuera de las tradicionales actividades educativas durante el día escolar para pasar una hora dedicado a la actividad física no influye adversamente en el rendimiento de las técnicas tradicionales de enseñanza (Carlson et al., 2008).

En la misma línea, se pueden encontrar otros estudios que no encuentran relación alguna, ni positiva ni negativa entre la actividad física y el rendimiento académico (Corea, 2001; Daley y Ryan, 2000; Dwyer, Coonan, Leitch, Hetzel y Baghurst, 1983; Fisher, Juszczak y Friedman, 1996; García-Mas et al., 2003; Yu et al., 2006).

En tercer lugar, de modo diferente a las anteriores perspectivas, la mayoría de los estudios concluyen que practicar deporte o actividad física de forma regular, incluso de competición, está estrechamente relacionado con un buen rendimiento académico (Ahamed et al., 2007; Buck et al., 2008; Castelli et al., 2007; Chaddock, Erickson,

Prakash, Kim et al., 2010; Chaddock, Erickson, Prakash, Van Patter et al., 2010; Chaddock et al., 2011; Chomitz et al., 2009; Coe et al., 2006; Córdoba, 2010; Dwyer, Sallis, Blizzard, Lazarus, y Dean, 2001; Field, Diego y Sanders, 2001; Fox, Barr-Anderson, Neumark-Sztainer y Wall M, 2010; García-Mas et al., 2003; González y Portolés, 2013; Hillman et al., 2005; Hillman et al., 2009; Jonker Elferink-Gemser, y Visscher, 2009; Kamijo et al., 2011; Kovacs et al., 2008; Muñoz, 2009; Pontifex et al., 2011; Shariati y Bakhtiari, 2011; Singh, Uijtdewilligen, et al., 2012; Trost, 2007; Welk et al., 2010).

Se expone a continuación de forma más detallada y en orden cronológico algunos de estos estudios acabados de citar.

El primero de ellos es un estudio que se hizo en 1978 en siete escuelas de Primaria asignadas al azar en el sur de Australia (Dwyer et al., 1983) y que reportó relaciones positivas entre actividad física y rendimiento académico.

En varios estudios realizados a largo y mediano plazo en Quebec, Canadá (Shephard et al., 1980, 1984, 1994) se compararon estudiantes de una escuela que ofrecía Educación Física por un intervalo de 1 a 2 horas al día, con otra que no ofrecía ningún programa parecido y por el contrario se concentraba en temas académicos. Después de 9 años, los integrantes de la escuela que realizaban Educación Física dieron muestras de mejor salud, actitud, disciplina, entusiasmo y funcionamiento académico que los integrantes de la otra escuela.

Resultados como los anteriores sirven para que se abogue por aplicar en las escuelas programas de actividad física, argumentando para ello que la asignación de tiempo para la Educación Física diaria no afecta adversamente el rendimiento académico y que el ejercicio regular puede mejorar la concentración y el

funcionamiento cognitivo de los estudiantes (Pellegrini y Smith, 1995; Sibley y Etnier, 2002; Shephard, 1997; Tomporowski, 2003).

Otro estudio es el de Maynard et al. (1987). En él, el grupo experimental tenía una hora de Educación Física cada día lectivo, mientras que el grupo control continuó el plan de estudios habitual, que incluía más instrucción académica. Se encontraron varias mejoras en las variables fisiológicas y de aptitud, pero no hubo diferencias en el rendimiento académico. Dos años de seguimiento de los datos indicaron tendencias que favorecen a los estudiantes experimentales, con respecto a las calificaciones de lectura y aritmética, así como efectos beneficiosos sobre la conducta en el aula

Otro estudio es el de Shephard (1997) llevado a cabo en Francia, que incrementó el tiempo de Educación Física a 8 horas por semana, mientras que la instrucción académica se redujo. Los resultados fueron que los niños de las escuelas experimentales fueron superiores en la salud física, salud psicológica y rendimiento académico.

En la misma línea Sallis, McKenzie, Kolody, Lewis, Marshall y Rosengard (1999) encontraron que las calificaciones de los estudiantes en pruebas estandarizadas no fueron afectadas adversamente por un programa de Educación Física intensiva que duplicaba o triplicaba el tiempo de Educación Física. En varios exámenes, los estudiantes con mayor carga de actividad física obtuvieron mejores notas que los estudiantes en el grupo de control.

Por su parte Linder (1999), con 4.690 estudiantes entre 9 y 18 años de edad, en Hong Kong, demostró una correlación positiva entre actividad física y funcionamiento académico, pero baja (más para las mujeres que para los hombres), en la cual los estudiantes que perciben que hacen más actividad física obtienen un mayor rendimiento académico.

Por otro lado, un estudio de investigación realizado por el *California Department of Education* (2001) en California trató de identificar la relación entre la aptitud física y el rendimiento académico. En este estudio las puntuaciones en lectura y matemáticas de la *Stanford Achievement Test* fueron emparejadas individualmente con las marcas de aptitud física (*Cooper Institute for Aerobic Research*, 1999) de 353.000 alumnos de quinto grado, 322.000 alumnos de séptimo y 279.000 de noveno grado. Se encontró una relación positiva entre la aptitud física y la *Stanford Achievement Test* en los tres grupos de alumnos de modo que mayores niveles de aptitud física se asociaron con un mayor logro académico. Una investigación similar realizada en una escuela por Coe et al. (2006) extendió las conclusiones del *California Department of Education* (2001), ya que se observó una relación positiva entre la actividad física vigorosa y mayores calificaciones en la escuela.

En otro estudio, Field et al. (2001) encontraron que los adolescentes que practicaban más actividad física sacaban mejores notas que quienes practicaban menos. En la misma línea, Crosnoe (2002) ha identificado una trayectoria positiva en el rendimiento académico de atletas a lo largo del tiempo, en relación a sus iguales no-atletas.

Conclusiones semejantes han encontrado Linder (2002) y Scheuer y Mitchell (2003), como son que los adolescentes practicantes de actividad física y deportiva obtienen medias académicas significativamente mayores.

García-Más et al. (2003) encontraron en su estudio que el grupo de deportistas tenía un rendimiento académico que se correspondía con el rendimiento escolar general, incluso hallándose por encima de la media global. Además, este rendimiento académico, no se vio afectado por la carga de entrenamiento cotidiano o las competiciones, a pesar de la clara percepción subjetiva de cansancio y somnolencia diurna de los sujetos

deportistas y la carga real de horas de trabajo diurno.

Parecidos resultados encontraron Ramírez et al. (2004), quienes, tras 9 años de intervención, comparando una escuela en la que se realizaban 2 horas de actividad física y deportiva al día con otra escuela donde no se realizaba este tipo de actividad, comprobaron que los alumnos que realizaban Educación Física tenían mayores niveles de salud, actitud, disciplina, entusiasmo y funcionamiento académico que los alumnos que no realizaban Educación Física.

En el mismo año también se concluyó que la práctica de actividad física es determinante para la motivación del individuo de cara a la realización de una determinada tarea o actividad. Los sujetos activos muestran una motivación intrínseca mayor que los sedentarios (Capdevila, Niñerola y Pintanel, 2004).

Otra investigación ha vinculado la capacidad aeróbica a las mejoras en el rendimiento neuroeléctrico y el comportamiento de los niños durante una tarea de discriminación de estímulos (Hillman et al., 2005). Los hallazgos sugieren que el aumento de niños que practicaban deporte exhibió una mayor asignación de recursos de atención a la memoria de trabajo. Estos datos apoyan una investigación anterior similar relacionada con adultos (Kramer y Hillman, 2006). Además, Sibley y Etnier (2002) realizaron un meta-análisis, que confirmó que existía una relación pequeña pero significativa, entre la actividad física y el rendimiento escolar. Sus hallazgos revelaron que la actividad física puede ser beneficiosa para la salud cognitiva en los niños, con los mayores efectos encontrados para el cociente intelectual y el rendimiento académico.

Trilla y Ríos (2005), por su parte, encontraron una relación positiva entre practicar actividades extraescolares, entre ellas las deportivas, y el rendimiento académico en una muestra de 1901 chicos y chicas de la provincia de Barcelona, de entre 11 y 16 años.

En el mismo año, Rennie et al. (2005) afirman que, cuando la actividad física regular se incorpora en la educación infantil, mejora el rendimiento académico.

Por otro lado, en uno de los estudios más convincentes para demostrar una relación entre el rendimiento académico y la actividad física, el *California Department of Education* (2004) examinó varios miles de estudiantes de los grados quinto, séptimo y noveno cuya aptitud física se correlacionaba con el rendimiento académico en pruebas de matemáticas y lectura. Los estudiantes en el estudio que alcanzaron los mínimos requeridos en niveles de condición física en tres pruebas de aptitud física sacaron puntuaciones más altas en las pruebas de matemáticas y lectura que los que practicaban menos Educación Física.

Un año después, Nelson y Gordon-Larson (2006) encontraron que los adolescentes que participaban en actividades escolares, tales como Educación Física o deportes de equipo, tenían un 20% más de probabilidad que sus pares sedentarios de ganar una "A" (máxima nota en el sistema educativo americano) en matemáticas o inglés.

Importante reflexión hace Bastida (2007). Explica que una mala práctica por parte de algunos clubes, entrenadores o entrenadoras consiste en presionar a los deportistas para que elijan entre el deporte o los estudios, creyendo que si estudian no se pueden concentrar en el deporte de alto nivel. En cambio, muchas veces la constancia y la organización adquiridas en el estudio les sirven para el deporte y viceversa. Si el programa de entrenamiento total trabaja la autodisciplina, la organización y la persistencia mejorarán tanto el rendimiento académico como el deportivo.

Kovacs, Del Real et al. (2008) mostraron que el efecto de los deportes sobre el rendimiento académico depende del grado de dedicación, y que una mayor intensidad se

asocia a un mejor rendimiento.

En otro estudio, Trudeau y Shephard (2008) informan que los programas de Educación Física exigen una reducción sustancial en el tiempo de estudio del alumno pero que debido a que el rendimiento académico de los niños estudiados no había cambiado, llegaron a la conclusión de que la eficiencia del aprendizaje había mejorado.

Veiga y Martínez (2008), por su lado, encuentran una asociación entre un estado de condición física saludable y el rendimiento académico escolar.

London y Castrechini (2009) demostraron la importante relación entre la condición física de los estudiantes y su rendimiento académico, mediante pruebas estandarizadas.

Jonker et al. (2009), en un estudio en Holanda, concluyeron diciendo que en los últimos 14 años el nivel medio de estudios de la población apenas había variado, pero que el nivel educativo de los deportistas había aumentado mucho, sin disminuir el nivel deportivo, incluso habían aumentado en número de horas de entrenamiento.

Para Muñoz (2009), en cuanto a la realización de idiomas y deportes como actividades extraescolares, ambas inciden positivamente en casi todas las áreas académicas pero más, en el caso de los idiomas. Para este autor, estos resultados positivos lo son siempre y cuando no se sobrepase un número de horas semanales de dedicación a dichas actividades; menos de siete horas a la semana en el caso de los deportes.

Otros estudios muestran que la incorporación de las clases de actividad física realmente mejora el rendimiento académico en los programas académicos tradicionales (Chomitz et al., 2009).

En el caso de Córdoba (2010), éste demostró que la práctica de actividad física

en el horario extraescolar tiene una relación directa con el rendimiento escolar. La nota media más alta a nivel global la obtiene el alumnado del intervalo de práctica “de dos a tres horas”. Este autor afirma que la práctica de más de dos horas semanales de actividad física, incrementa significativamente el rendimiento académico, sobre todo en relación al alumnado que es totalmente sedentario y no practica ningún tipo de actividad física.

Por otro lado, (*Centers for disease, control and prevention* [CDC], 2010) manifiestan que los resultados de las revisiones de la relación entre la actividad física y el rendimiento académico han concluido que prestar a los niños la oportunidad de ser periódicamente activo durante la jornada escolar (a través de actividades en el aula basados, en el currículo de la Educación Física y el recreo) puede mejorar la atención, las actitudes, los comportamientos de los niños y el rendimiento escolar.

Un año después, los sujetos estudiados por Shariati y Bakhtiar (2011), 100 deportistas universitarios, tenían mejores notas que aquellos sujetos no-deportistas. Estas autoras afirman que las notas más elevadas podrían ser el resultado de los deportistas, hombres y mujeres, después de haber desarrollado un mayor nivel de habilidades de gestión y organización del tiempo.

Se aporta seguidamente conclusiones que siguen la línea de las anteriores apoyadas por varios autores.

Así, varios estudios con muestras de niños y adolescentes de Estados Unidos (Castelli et al., 2007; Chomitz et al., 2009; Fejgin, 1994; Grissom, 2005; Knight y Rizzuto, 1993; Pate, Heath, Dowda, Trost, 1996), de Reino Unido (McIntosh, 1996; Smart, 1967; Williams, 1988), de Hong Kong (Lindner, 1999) y de Australia (Dwyer et al., 2001), de Korea (Kim et al., 2003) observaron correlaciones positivas estadísticamente significativas entre participación en actividades físicas y el



rendimiento académico. Ninguno de estos estudios evaluó el rendimiento académico con pruebas pedagógicas estandarizadas.

De los citados estudios en EEUU cabe citar algunas matizaciones, como son que Chomitz et al. (2009) encontraron efectos más grandes para las matemáticas que para los idiomas, mientras que Grissom (2005) encontró resultados mejores para las niñas que para los niños. Por otro lado, investigadores de Illinois han encontrado una correlación positiva con el rendimiento académico, medido por el “*Standardized Illinois State Achievement Test*”, en particular para las áreas de Matemáticas y Ciencias (Castelli et al., (2007).

Se añade una nota relacionada con la salud como es que la actividad física no sólo se relaciona de forma positiva con el rendimiento académico, sino que también de forma negativa con conductas que afectan negativamente a la salud y están asociadas a problemas académicos, como son el tabaco, el alcohol y el consumo de drogas (Kovacs, Gil et al., 2008; Paz-Navarro, Roldán y González, 2009). Esta relación es bidireccional ya que se obtienen correlaciones que indican que los individuos con mayor rendimiento académico tienen menores consumos de tabaco, alcohol y cannabis (González y Portolés, 2013).

Se concluye este apartado diciendo que muchos de los factores que hacen que la actividad física mejore el rendimiento académico en todos estos estudios, se han citado en el apartado “Beneficios de la actividad física”. Tras comprobar las ventajas de la práctica de la actividad física sobre el rendimiento académico, surge la pregunta de si la Administración es consciente de estas virtudes, motivo por el cual en el apartado siguiente se trata como se enfoca la práctica de ejercicio físico en el horario lectivo de los centros educativos y, de forma más relacionada con este estudio, en horario extraescolar.

## 8.2. Actividad física en el Sistema Educativo

La OMS dice que para mejorar la salud, las personas deberían incluir un mínimo de treinta minutos de actividad física de intensidad moderada la mayoría de días de la semana. Para sujetos de hasta 17 años de edad, esta cifra debería aumentarse a 60 minutos diarios (OMS, 2003; OMS, 2010). Datos como éste deben ser tenidos en cuenta por gobernantes en sus políticas educativas y sociales.

Todos los países europeos destacan la relevancia de la Educación Física en los centros educativos como lo demuestra el hecho de que esta asignatura tiene carácter obligatorio en Primaria y Secundaria en toda Europa, y además proponen la actividad física y deportiva como una forma ventajosa de usar el tiempo libre (Eurydice, 2013). Tomando como referencia la citada fuente, se analiza a continuación como se concreta esta afirmación.

En primer lugar se hará referencia a la actividad física en horario lectivo, o lo que es lo mismo, la asignatura de Educación Física:

La mayoría de los países destacan entre los objetivos básicos de la Educación Física en la escuela el desarrollo físico, personal y social de los jóvenes, además de que adquieran un estilo de vida saludable (Eurydice, 2013). Para alcanzar dichos objetivos los países asignan unas horas semanales para impartir Educación Física aunque este número difiere bastante de unos países a otros (Eurydice, 2013). De este modo, comparando el promedio de horas lectivas de Educación Física en Primaria en el curso 2011/12 respecto al mínimo de horas recomendado por curso teórico, Irlanda se encontraría en el último puesto con 37 horas anuales en contraposición con la que ocupa el primer puesto que es Francia con 108 horas al año. En Secundaria los datos varían de las 24-35 horas anuales en España, Malta y Turquía en contraposición a las 102-108

horas al año de Francia y Austria (Eurydice, 2013). En Primaria, en la mitad de los países, la carga lectiva de la asignatura en cuestión es un 9-10% del total de horas lectivas encontrando naciones como Hungría, Eslovenia y Croacia con un 15% e Irlanda con un escaso 4%. Por su parte, en Secundaria el porcentaje mínimo de horas recomendadas a la Educación Física se sitúa entre el 6% y 8% del total de horas lectivas en la mayor parte de estados. Vuelve a encabezar la lista Francia, con un 14% mientras que España, Malta o Turquía tienen sólo un porcentaje de entre 3% y 4% (Eurydice, 2013). Si se compara la distribución de horas de Educación Física entre Primaria y Secundaria dentro del mismo país también se obtienen datos llamativos. De este modo países como Estonia, España, Malta, Croacia o Turquía tienen el doble de horas lectivas en Primaria que en Secundaria; en Bélgica, Francia o Chipre, de forma contraria, se da más importancia a la asignatura en Secundaria que en Primaria; mientras que en Austria, Noruega, Finlandia o Irlanda la proporción es prácticamente la misma (Eurydice, 2013).

Por otro lado, a continuación se aborda como los países tratan la práctica de actividad física fuera del horario escolar.

Los estados europeos entienden que deben animar a los jóvenes a mantenerse físicamente activos fuera del horario regular y utilizan las actividades extraescolares o extracurriculares como medio (Eurydice, 2013). Estas actividades persiguen los mismos objetivos que los que se tratan de conseguir con la Educación Física complementando la citada materia escolar a través de aspectos como el refuerzo del trabajo en equipo, comunicación, cooperación o vínculos entre centros escolares y su entorno. De este modo, la mayoría de los países europeos cuenta con una oferta de actividades extraescolares cuya organización corresponde a las administraciones nacionales, regionales, locales o los centros escolares, según el caso (Eurydice, 2013). España se encuentra en el grupo de países cuyos ministerios firman acuerdos a distintos niveles

con el resto de las administraciones públicas y aportan fondos para actividades extraescolares de modo que frecuentemente las citadas administraciones llevan a cabo eventos deportivos a nivel local, regional o local (Eurydice, 2013). De forma más concreta en este país se ha desarrollado la iniciativa “Deporte en edad escolar” gestionada por el Consejo Superior de Deportes en colaboración con las Comunidades Autónomas, cuyo objetivo es fomentar actividades extraescolares en centros escolares, clubes o asociaciones y está dirigida a deportistas en edad escolar, dándoles la oportunidad de participar en campeonatos nacionales, recibir premios deportivos o becas y formar parte de iniciativas que promuevan la actividad física y el deporte en los centros escolares (Eurydice, 2013). Tomando como base la citada referencia bibliográfica se concretan estas actividades extraescolares agrupándolas en tres categorías:

La primera de ellas son las competiciones y otro tipo de eventos. Abarcan jornadas olímpicas, festivales deportivos o campeonatos. Se dirigen a alumnos de Primaria y Secundaria siendo los centros los encargados de organizar el primer nivel de las competiciones que después se trasladan a nivel local, regional, nacional e incluso internacional en algunos casos. Los fondos para financiar los torneos pueden ser públicos o privados y se suele contar con la ayuda de voluntarios. Países como Alemania financian el programa de entrenamiento olímpico juvenil en el que compiten equipos escolares en diferentes disciplinas olímpicas a nivel local, regional y nacional. Reino unido, por su parte introdujo los Juegos Escolares, antes de los Juegos Olímpicos de Londres 2012, para motivar a los jóvenes a participar en el deporte de competición.

El segundo grupo son las actividades relacionadas con la salud. Comprenden programas específicos que mediante actividades extraescolares tratan problemas concretos, cuestiones generales de salud o adquisición de hábitos saludables en la vida

diaria. Por ejemplo Islandia a través del proyecto “Centros que promueven la salud” persigue mejorar aspectos como la dieta, higiene dental, movimiento y seguridad o salud mental.

Finalmente el tercer grupo lo conforman las medidas para una jornada escolar activa. Estas actividades que se consideran parte integral de la jornada escolar se organizan en determinados momentos dentro del horario como los recreos o de camino a la escuela. Podemos encontrar el ejemplo de Finlandia, al ser un país referencia en Europa en cuanto a rendimiento académico, que apuesta fuerte por este tipo de actividades. Plantea un programa llamado “Escuelas Finlandesas en Movimiento” que coordina planes de acción con otros previos con el objetivo de aumentar la actividad física durante los días lectivos. Por su parte Dinamarca oferta actividades originales como “carreras matutinas” antes del comienzo de las clases y Eslovenia establece recreos más largos en sus centros escolares para poder realizar actividades físicas en el patio o en el gimnasio.

Tras finalizar esta revisión sobre la actividad física en el sistema educativo y haber visto previamente como la misma mejora el rendimiento académico, en el siguiente punto se trata otro aspecto que puede incidir en el aprendizaje del alumnado como son las orientaciones de meta.



## 9. ORIENTACIONES DE META Y RENDIMIENTO ACADÉMICO

Un aspecto importante en el estudio del rendimiento académico de los alumnos es el de las orientaciones de meta. Desde final de los años ochenta, se realizan unas investigaciones que intentan explicar la motivación de logro basándose en las metas que persigue el alumno (Ames, 1992; Ames y Archer, 1988; Anderman y Wolters, 2006; Dweck y Leggett, 1988; Elliot y Church, 1997; Elliot y Harackiewicz, 1996; González et al., 1996; Holgado, Navas y Jover, 2012; Holgado, Navas y Marco, 2013; Jover, Navas y Sampascual, 2009; Kaplan et al., 2002; Kaplan y Maehr, 1999, 2007; Maehr y Midgley, 1991; Matos y Lens, 2006; Midgley et al., 1996; Navas, Marco y Holgado, 2012; Nicholls, 1984; Patrick et al., 2001; Pintrich, 1989, 2000a 2000b; Pintrich y Schunk, 2002; Ross et al., 2002, 2005; Weiner, 1985). De este modo, la teoría de orientación a la meta se convierte en uno de los modelos teóricos de mayor interés en el estudio de la motivación dado que permite comprender el comportamiento de logro, el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes (Dweck y Leggett, 1988; Elliot y Church, 1997; Midgley et al., 1996; Pintrich y Schunk, 2002; Pintrich, 2000b; Steinmayr y Spinath, 2009).

Las personas establecen metas para sí mismas, de forma que estas representaciones cognitivas de los eventos futuros se convierten en potenciales motivadores de la conducta en cualquier contexto (Tapola y Niemivirta, 2008; Valle, Núñez, et al., 2009; Was et al., 2009). Bajo estos planteamientos, y dentro del ámbito académico, ha cobrado un especial interés la noción de que las metas académicas que persigue el estudiante organizan y regulan su comportamiento de cara a la consecución

de un determinado logro, estrechamente relacionado con el tipo de motivación definido por la clase de meta que se pretende conseguir (Valle, Núñez, et al., 2009). En un estudio para identificar las variables asociadas al rendimiento académico, Niebla y Hernández (2007), reportaron que en una muestra de estudiantes mexicanos de bachillerato, el establecimiento de metas fue una de las variables predictoras del rendimiento académico. Resultados similares han sido encontrados en otras poblaciones (Barca et al., 2011; Navas y Sampascual, 2008).

Los estudiantes que se fijan propósitos claros de aprendizaje, organizan sus actividades en función de dichos propósitos, lo cual genera una mejora en su rendimiento académico (Niebla y Hernández 2007; Valle, Núñez, et al., 2009). Algunos autores argumentan que las personas que se plantean metas en su vida tienen mejores estrategias de afrontamiento ante los eventos negativos del entorno, y pueden desarrollarse sin verse afectados por el medio ambiente en el que se encuentran (Quintana, Montgomery y Malaver, 2009). Asimismo el autoensalzamiento del ego, la autofrustración del ego y la evitación a la orientación se asocian negativamente con el rendimiento académico (Aleman et al., 2011) por ser patrones desadaptativos de la conducta que pueden presentar baja persistencia (Songsriwittaya, Koul y Kongsuwan, 2010). La evitación a la orientación provoca bajos niveles de esfuerzo, escasa motivación por involucrarse con las tareas y, por lo tanto, está fuertemente asociada a bajo rendimiento (Navas y Sampascual, 2008).

La orientación hacia metas de aprendizaje es la que, en principio, se ha relacionado empíricamente con un mejor rendimiento académico, así como con otros mediadores motivacionales, cognitivos y conductuales más adaptativos dentro del proceso de aprendizaje (Alemán, Trías y Curione, 2011; Baena, Granero, Gómez y Abraldes, 2014; Baena-Extremera y Ruiz-Juan, 2015; Barca et al., 2011; Bortoli,



Bertollo, Comania y Robazza, 2011; Castillo-Andrés, Campos-Mesa y Ries, 2013; Gaxiola et al., 2012; Miñano y Castejón, 2011; Papaioannou, Ampatzoglou, Kalogiannis y Sagovits, 2008; Ruiz y Pieron, 2013; Zimmerman, 2008), como el autoconcepto y la autoeficacia (Long et al., 2007), el esfuerzo (Chouinard, Karsenti y Roy, 2007) o las estrategias de aprendizaje significativo (Dupeyrat y Marine, 2005; Kolic-Vehovec, Roncevic, y Bajsanski, 2008; Shih, 2005; Valle et al., 2006). Detrás de una orientación general al aprendizaje o al dominio surgen personas que buscan la excelencia en el trabajo, que sienten que realmente eligen las cosas que hacen y que, además, éstas les interesan (Valle, Rodríguez et al., 2009). Del mismo modo, también hay un acuerdo generalizado en que las orientaciones de evitación son las que correlacionan en mayor medida con peores rendimientos en el estudio. Por sexos, estudios recientes apuntan que las mujeres están más orientadas a la tarea que los hombres, lo que implicaría un mejor rendimiento académico para ellas, mientras que los varones presentaron mayor orientación hacia el ego (Delgado, Inglés, García Fernández, Castejón, y Valle, 2010).

Recientemente, se ha encontrado que las metas de aproximación al rendimiento han mostrado relaciones contradictorias. Esto ha propiciado que algunos investigadores han sugerido que las metas de rendimiento no son necesariamente desadaptativas (Brophy, 2005; Marco, 2010; Matos y Lens, 2006; Pintrich y Schunk, 2002; Ross et al., 2005). Por otro lado, Harackiewicz, Barron, Tauer, et al. (2002) encontraron que las metas de aprendizaje no predijeron el rendimiento académico (notas) en estudiantes universitarios, mientras que las metas de aproximación al rendimiento sí lo fueron; sin embargo, las metas de aprendizaje predijeron el interés por el curso y las metas de rendimiento no. No obstante, estas relaciones no siempre se han cumplido para los estudiantes de Secundaria (Matos y Lens, 2006; Wolters, 2004). Aunque tanto las metas

de aprendizaje como las metas de aproximación al rendimiento favorecen el aprendizaje, difieren en cómo se define la competencia (Elliot et al., 1999). Algunas de las primeras investigaciones en esta área sugirieron que las metas de aprendizaje y de rendimiento eran excluyentes y generaban efectos opuestos sobre el aprendizaje, sin embargo, otras investigaciones (Harackiewicz, Barron y Elliot, 1998) sostienen que las metas de rendimiento pueden complementar los efectos positivos de las metas de aprendizaje (González et al., 1996; Ross et al., 2002), y que la combinación de ambas metas puede representar un modelo de aprendizaje adaptativo (Anderman, Anderman, Yough y Gimbert, 2010; Pintrich y García, 1991).

Por tanto, el hecho de que los estudiantes opten por combinaciones de metas en situaciones escolares concretas suele ser una de las opciones que presenta mayores beneficios en la escuela para algunos autores (Daniels et al., 2008; Pintrich, 2000a; Valle, Núñez, et al., 2009). De hecho en la actualidad no se conciben las metas como variables independientes entre sí o no relacionadas, sino que se tienen en cuenta múltiples metas (Brophy, 2005; Chian y Wang, 2008; Hodge, Allen y Smellie, 2008; Moreno, Llamas et al., 2006; Sanderson, Rahm, Beigbeder y Metts, 2005), suponiendo que todas ellas, en mayor o menor grado, están presentes en los sujetos (García-Mas y Gimeno, 2008; Roberts, 2001).

Según Navas et al. (2012) estas metas pueden surgir tanto del individuo como de su contexto y, aunque el individuo tenga ciertas metas con el paso del tiempo, su contexto también influye en ellas. De este modo, una persona puede tener metas múltiples como por ejemplo rendir a buen nivel académico, aprender, comportarse de acuerdo con las normas de disciplina del centro y, al mismo tiempo, hacer amigos (Wentzel, 1999, 2000). Wentzel (1989) apuntaba la existencia de metas de responsabilidad social (referidas al interés por cumplir las normas escolares y sociales),

metas de autoafirmación (relacionadas con destacar ante los demás), metas de maestría académica (mostradas por aquellos con interés por aprender) y metas de interacción social (tienen por objetivo la relación social y la diversión). De estas metas citadas, el alumnado que persigue metas de responsabilidad social alcanza mayores calificaciones en la escuela, se percibe con mayor autoeficacia y predice positivamente el estado de *flow* y la satisfacción de la necesidad de autonomía (González-Cutre, Sicilia, Moreno y Fernández-Balboa, 2009; Moreno, Hernández y González-Cutre, 2009; Patrick, Hicks, y Ryan, 1997; Wentzel, 1993).

Navas y Sampascual (2008), por su parte, obtuvieron sólo 3 metas como son de responsabilidad, prosociales y de comparación social. En la misma línea, en el área de Educación Física, se ha informado de dos metas sociales que son de responsabilidad y de relación con los otros (Guan, McBride y Xiang, 2006; Moreno, González-Cutre y Sicilia, 2007), mientras que en contextos deportivos, las metas sociales incluyen las de afiliación social, de estatus social y de reconocimiento social (Allen, 2003; Hodge et al., 2008). En estos contextos que se acaban de citar, como son el deportivo y el educativo, se pueden mencionar otros estudios que revelan que la meta de responsabilidad predice positiva y significativamente el esfuerzo, la satisfacción, la competencia percibida, la evitación de búsqueda de ayuda y la persistencia, lo que favorece el desarrollo de hábitos de vida saludable en los sujetos (Allen, 2003; Cecchini et al., 2008; Guan, Xiang, McBride y Bruene, 2006; Moreno, Cervelló y Martínez, 2007; Moreno, Hernández, et al., 2009; Moreno, Parra y González-Cutre, 2008; Papaioannou et al., 2008; Patrick et al., 1997; Soriano, 2008).

De este modo, para entender el logro académico hay que comprobar el grado en el que las metas, tanto sociales como académicas, son valoradas dentro del aula y cómo las metas sociales y académicas interactúan para influir en los resultados académicos

(Navas et al., 2012). Estas metas guardan relación con el rendimiento académico (McCollum, 2005, 2006) porque se ajustan a los objetivos de los profesores (que los estudiantes sean responsables) y a otras motivaciones de los estudiantes (divertirse, hacer amigos, etc.) (Navas et al., 2012). Por tanto, esta variedad de metas que se han citado, influyen en el rendimiento académico de los estudiantes (Wentzel, 1991, 1996), motivo por el cual se están integrando en el estudio de la motivación, en relación con el rendimiento académico escolar (Anderman y Anderman, 1999; Guan, McBride, et al., 2006; Soriano, 2008; Valle, Rodríguez, et al., 2009).

Con la finalización de este apartado que analiza las relaciones entre orientaciones de meta y rendimiento académico se da por concluida la primera parte de este trabajo en el que se ha recogido gran parte de la literatura existente entorno a aspectos como actividad física, motivos y barreras para la práctica de la misma, autoconcepto físico, orientaciones de meta y rendimiento académico. Esta revisión del marco teórico es una pieza indispensable para desarrollar esta investigación y conforma el punto de partida para establecer los objetivos e hipótesis, apartados que se abordan a continuación y que dan inicio a la exposición de contenidos a través de los cuales se va a explicar lo realizado en el estudio.

# **PARTE II: ESTUDIO EMPÍRICO**

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



# 1. OBJETIVOS

Como se acaba de decir, un aspecto clave en esta investigación es establecer los distintos objetivos que servirán como base en torno a la cual, desarrollar el estudio y poder comprobar si se obtienen las mismas conclusiones que otros trabajos que tratan temáticas parecidas. Esto permitirá realizar una pequeña aportación al mundo de la psicología de la educación y avanzar así en un campo básico para el desarrollo de la sociedad actual.

De esta manera, los objetivos de este estudio son los siguientes:

1. Analizar las diferencias en la práctica de la actividad física extraescolar en función de la etapa educativa.
2. Analizar las diferencias en la práctica de la actividad física extraescolar en función del sexo.
3. Averiguar cuáles son los motivos que persiguen los jóvenes para practicar deporte.
4. Conocer qué impedimentos o barreras tienen los sujetos no deportistas para practicar actividad física.
5. Saber cuáles son las prácticas físicas que motivan más a los sujetos para practicarlas.
6. Analizar las diferencias en función del sexo en las distintas dimensiones del autoconcepto físico.
7. Estudiar la relación entre la práctica deportiva y el autoconcepto físico.

8. Analizar las relaciones entre las diferentes dimensiones del autoconcepto físico con el rendimiento académico.

9. Analizar las diferencias en el autoconcepto físico en función de la etapa educativa.

10. Examinar los vínculos entre las orientaciones de meta y el rendimiento académico.

11. Comprobar si hay diferencias en las orientaciones de meta de los chicos y las chicas.

12. Observar si hay diferencias en el rendimiento académico según sexos.

13. Analizar si la etapa educativa introduce diferencias en el rendimiento académico.

14. Saber si los motivos para practicar actividad física relacionados con la salud, ocio o sociovocacionales tienen relación con el autoconcepto físico.

15. Estudiar si la práctica de actividad física extraescolar incide en el rendimiento académico.

16. Determinar la función predictiva que diferentes variables (autoconcepto físico, orientaciones de meta, práctica de actividad física y motivos y barreras para la práctica del citado tipo de actividad) ejercen sobre el rendimiento académico (general y en Educación Física).



## 2. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con los objetivos propuestos, se plantean las siguientes hipótesis:

En cuanto al primer objetivo (“analizar las diferencias en la práctica de actividad física extraescolar en función de la etapa educativa”), según la literatura consultada cabe esperar que los adolescentes de la etapa de Secundaria no practiquen tanta actividad física, como los estudiantes más jóvenes de Primaria, por tanto la primera hipótesis se redacta en los siguientes términos:

**Primera hipótesis: Hay diferencias en la práctica de la actividad física extraescolar en función de la etapa educativa. El alumnado de Primaria practica más actividad física que el de Secundaria.**

En algunas investigaciones consultadas para establecer la hipótesis anterior, también se informa que del mismo modo que hay diferencias en la práctica de actividad física en relación con la etapa educativa, también las hay en relación con el sexo. De este modo el segundo objetivo era “analizar las diferencias en la práctica de la actividad física extraescolar en función del sexo” y en relación a él, la segunda hipótesis queda enunciada de la siguiente manera:

**Segunda hipótesis: Hay diferencias en la práctica de actividad física extraescolar en función del sexo. Hay más chicos que practican actividad física que chicas.**

Con el tercer objetivo se perseguía “averiguar cuáles son los motivos que persiguen los jóvenes para practicar deporte” y en consonancia con él, la tercera hipótesis se expresa de la siguiente manera:

**Tercera hipótesis: El motivo más común para hacer deporte es por el mero hecho de hacer ejercicio físico y, en segundo lugar, por diversión.**

Del mismo modo que se pretende conocer cuáles son los motivos que impulsan a practicar deporte, también se quiere “conocer qué impedimentos o barreras tienen los sujetos no deportistas para practicar actividad física” (cuarto objetivo). En relación al mismo, la cuarta hipótesis queda redactada en los siguientes términos:

**Cuarta hipótesis: La barrera más común que impide la práctica de actividad física es la pereza o la desgana.**

Una vez tratado el aspecto de problemas y motivos que impulsan a practicar deporte, se persigue “saber cuáles son las prácticas físicas que motivan más a los sujetos a practicarlas” (quinto objetivo) y la hipótesis que emana de este objetivo, a tenor de la bibliografía consultada, es la siguiente:

**Quinta hipótesis: La actividad física que tiene mayor número de practicantes en este país es la gimnasia, seguida por el fútbol y la natación.**

Según lo expresado en el sexto objetivo: “analizar las diferencias en función del sexo en las distintas dimensiones del autoconcepto físico” y las investigaciones consultadas, se espera que los chicos puntúen más alto en las diferentes dimensiones que las chicas por lo que se puede hipotetizar que:

**Sexta hipótesis: Los chicos puntúan más alto que las chicas en el Autoconcepto Físico General y en todas sus dimensiones (Habilidad Deportiva, Atractivo Físico, Condición Física, Fuerza y Autoconcepto General).**

La segunda hipótesis que trata el aspecto del autoconcepto físico va relacionada con el séptimo objetivo. En él se proponía “considerar la relación entre práctica

deportiva y autoconcepto físico”. Los trabajos consultados indican que sí hay relación y por eso la séptima hipótesis viene expresada de la siguiente manera:

**Séptima hipótesis: La práctica de actividad física va asociada a un mejor autoconcepto físico.**

En función de lo establecido en el octavo objetivo (“analizar las relaciones entre las diferentes dimensiones del autoconcepto físico con el rendimiento académico”) se relacionan las variables Fuerza, Habilidad Deportiva, Atractivo Físico, Condición Física, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General con el rendimiento académico. Así, la octava hipótesis queda expresada del modo siguiente:

**Octava hipótesis: El autoconcepto físico y sus dimensiones correlacionan positivamente con el rendimiento académico.**

El noveno objetivo era: “analizar las diferencias en el autoconcepto físico en función de la etapa educativa” y parece, según estudios consultados, que lo más probable es que los estudiantes de Secundaria tengan peor autoconcepto físico que los de Primaria. Por ello, la novena hipótesis puede quedar enunciada del modo siguiente:

**Novena hipótesis: El autoconcepto físico experimenta un descenso en la adolescencia.**

Una vez finalizadas las hipótesis relacionadas con el autoconcepto físico, se tratará la temática de las orientaciones de meta. Se empieza en la línea que marcaba el décimo objetivo queriendo “examinar los vínculos entre las orientaciones de meta y el rendimiento académico”. Muchos estudios afirman que es la Orientación a la Tarea la que se relaciona con un alto rendimiento académico, por este motivo, la hipótesis en cuestión queda expresada así:

**Décima hipótesis: La Orientación a la Tarea se relaciona positivamente con el rendimiento académico.**

Seguidamente se quiere “comprobar si hay diferencias en las orientaciones de meta de los chicos y las chicas” (undécimo objetivo), y según varias investigaciones consultadas, sí las hay. Se parte así de la siguiente hipótesis para ver si en este estudio también se dan las citadas diferencias.

**Undécima hipótesis: Hay diferencias en las orientaciones de meta de los chicos y las chicas. Los chicos puntúan más alto en la Orientación de Meta al Ego y las chicas puntúan más alto en la Orientación de Meta a la Tarea.**

Muy relacionada con la anterior hipótesis viene el siguiente objetivo y su correspondiente nueva hipótesis. Si hay diferencias entre chicos y chicas en orientaciones de meta y la Orientación a la Tarea se corresponde con un mejor rendimiento académico, parece lógico que haya diferencias en rendimiento académico según el sexo. Por tanto “observar si hay diferencias en el rendimiento académico según sexos” es el duodécimo objetivo y la duodécima hipótesis se enuncia como sigue:

**Doudécima hipótesis: Hay diferencias de rendimiento académico en chicos y chicas. Las chicas obtienen mejores notas que los chicos.**

El objetivo decimotercero persigue “analizar si la etapa educativa introduce diferencias en el rendimiento académico” y, como parece probado que los adolescentes de Secundaria sacan peores notas que alumnos más jóvenes, se enuncia la decimotercera hipótesis del siguiente modo:

**Decimotercera hipótesis: El alumnado adolescente tiene un menor rendimiento académico que el alumnado más joven.**

A continuación se trata uno de los últimos objetivos que persigue “saber si los motivos para practicar actividad física relacionados con la salud, ocio o sociovocacionales tienen relación con el autoconcepto físico”. La bibliografía consultada dice que sí y por lo tanto la decimocuarta hipótesis queda redactada como sigue:

**Decimocuarta hipótesis: Los motivos para practicar actividad física relacionados con la salud, ocio o sociovocacionales tienen relaciones positivas con todas las dimensiones del autoconcepto físico.**

Llegando al final de este apartado surge una de las hipótesis que más interés puede despertar en el presente trabajo. Tratar de demostrar que la práctica de actividad física tiene relación con un mejor rendimiento académico, podría dar más importancia a la asignatura de Educación Física que tradicionalmente ha sido desprestigiada y considerada como poco importante por parte de padres, alumnos e incluso docentes. De este modo con el último objetivo se trata de “estudiar si la práctica de actividad física extraescolar incide en el rendimiento académico” y, tras analizar muchos estudios referentes a este tema, se expresa la decimoquinta hipótesis como sigue:

**Decimoquinta hipótesis: El alumnado practicante de actividad física extraescolar tiene mayor nivel de rendimiento académico que el no practicante.**

Tal y como se expuso en el anterior apartado, el décimo sexto objetivo versaba sobre “Determinar la función predictiva que diferentes variables (autoconcepto físico, orientaciones de meta, práctica de actividad física y motivos y barreras para la práctica del citado tipo de actividad) ejercen sobre el rendimiento académico (general y en Educación Física). Se conoce que cada una de las variables mencionadas puede influir en el rendimiento académico y por tanto predecir el mismo pero en este estudio persigue

plantear análisis de vías del rendimiento tanto académico general como en Educación Física, en los que conjuntamente con el resto de variables sean las predictoras. Dada la originalidad de la propuesta, en este caso no se parte de una hipótesis inicial por lo que se tratará de alcanzar este objetivo a través de los análisis que permitan valorar si esas predicciones son posibles y en qué medida infuye cada una de las variables citadas.

Establecidas ya todas las hipótesis es el momento de pasar al punto 3 en el que se abordan aspectos metodológicos.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## 3. MÉTODO

En este punto se expone la metodología empleada en relación con los objetivos propuestos. Para ello se siguen los subapartados propios de este tipo de investigaciones.

- Primeramente se habla sobre los participantes del estudio, tratando aspectos como el número de ellos, el sexo, curso que estudian, o titularidad del centro al que pertenecen, entre otros.

- En segundo lugar se expondrán las variables tenidas en cuenta en el estudio y se describirán los instrumentos utilizados para evaluarlas.

- Seguidamente se aborda el procedimiento llevado a cabo en la recogida de datos.

- Para finalizar este apartado relacionado con el método se hace referencia al diseño y el análisis de datos.

### 3.1. Participantes

Participan 812 estudiantes que cursan 5º y 6º de Primaria y 1º, 2º, 3º y 4º de ESO, matriculados en 11 centros educativos de las provincias de Alicante y Valencia (8 son escuelas públicas de Primaria, 1 es un instituto público de Secundaria y 2 son centros concertados con las enseñanzas de Primaria y Secundaria). Sus edades oscilan entre 9 y 18 años ( $M = 12.03 \pm 0.06$ ;  $DT = 1.80$ ). El 53.9% son chicos y el 46.1% son chicas (véase la tabla 1). Y fueron seleccionados por muestreo no probabilístico incidental.

Tabla 1

*Distribución de frecuencias según el sexo de los participantes*

Sexo	<i>f</i>	%
Chicos	438	53.9
Chicas	374	46.1

En la tabla 2 se puede comprobar la distribución de frecuencias en función de la edad del alumnado que ha participado en el estudio. Como se observa en la misma, los participantes pertenecen en mayor medida a la edad de 11 años (27.8%), frecuencia que, sumada a las de las edades de 10 años (20.1%), y 12 años (19.5%), se acercaría a las tres cuartas partes de la muestra (67.4%).

Tabla 2

*Distribución de frecuencias según la edad de los participantes*

Edad	<i>f</i>	%
9	6	0.7
10	163	20.1
11	226	27.8
12	158	19.5
13	75	9.2
14	75	9.2
15	75	9.2
16	24	3
17	9	1.1
18	1	.1

En la tabla 3 se muestra la distribución de frecuencias en función del curso en el que estudian los participantes. Como se observa en la misma, los participantes pertenecen mayoritariamente al último ciclo de la enseñanza Primaria (29.7% de quinto curso y 34.4% de 6º curso).



Tabla 3

*Distribución de frecuencias según el curso en el que están los participantes*

Curso	<i>f</i>	%
1º ESO	79	9.7
2º ESO	83	10.2
3º ESO	71	8.7
4º ESO	59	7.3
5º Primaria	241	29.7
6º Primaria	279	34.4

En la tabla 4 se ofrece la distribución de frecuencias en función de si los participantes han repetido curso o no. Tal y como se puede comprobar en la misma, apenas un pequeño porcentaje de participantes ha repetido curso alguna vez (13.2%), en contraste con el 86.8% que no lo ha hecho nunca.

Tabla 4

*Distribución de frecuencias en función de la repetición de curso de los participantes*

Repetición de curso	<i>f</i>	%
Sí	107	13.2
No	705	86.8

## 3.2. Variables e instrumentos

En este estudio se han utilizado varias encuestas de recuerdo que son instrumentos comúnmente utilizados cuando se trabaja con grandes muestras, debido a su bajo coste y el amplio alcance que se consigue con su autoadministración (Ridley, Olds y Hill, 2006). Se les considera adecuados para medir aspectos relativos al tipo de actividad, clasificar los niveles de actividad, así como las actividades moderadas y

vigorosas (Corder et al., 2009). Aunque se tiende al uso de medidas más objetivas, la literatura especializada sigue reconociendo el valor de las encuestas de recuerdo en estudios epidemiológicos, aunque reclama evitar la diversidad para comparar resultados y recoger información rica y detallada (Patterson, 2000; Sallis y Saelens, 2000; Welk, Corbin y Dale, 2000). Así, se recomiendan instrumentos que tengan en cuenta las diversas dimensiones con que se evalúa la actividad física y diversos contextos o propósitos de práctica (p. ej., ocio, escuela, hogar, desplazamientos), que ofrezcan información sobre el nivel de actividad de los sujetos e incluyan actividades sedentarias como ver la televisión o estudiar.

Siguiendo los anteriores consejos, se presentan a continuación los cinco instrumentos que se han utilizado.

### 3.2.1. Cuestionario PAQ-A

*The Physical Activity Questionnaire for Adolescents PAQ-A* (Kowalski, Crocker y Donen, 2004). Cuestionario de Actividad Física en Adolescentes Españoles. (Martínez-Gómez et al., 2009).

El cuestionario PAQ-A fue diseñado con el objetivo de valorar la actividad física de los adolescentes para su utilización en un estudio de la Universidad de Saskatchewan (Canadá). El PAQ-A está formado por 9 preguntas que valoran distintos aspectos de la actividad física realizada por el adolescente mediante una escala tipo Likert de 5 puntos, como por ejemplo “en los últimos 7 días, ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? o “en los últimos 7 días, inmediatamente después

de la escuela hasta las 6, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo?"; si bien sólo se utilizan 8 preguntas para calcular la puntuación final. Este cuestionario valora la actividad física que el adolescente realizó en los últimos 7 días durante su tiempo libre, durante las clases de Educación Física, así como en diferentes horarios durante los días de clase (comida, tardes y noches) y durante el fin de semana. Las dos últimas preguntas del cuestionario valoran qué nivel de actividad física de los 5 propuestos describe mejor la actividad física realizada durante la semana, y con qué frecuencia hizo actividad física cada día de la semana. La puntuación final se obtiene mediante la media aritmética de las puntuaciones obtenidas en estas 8 preguntas. La pregunta 9 permite conocer si el adolescente estuvo enfermo o existió alguna circunstancia que le impidió realizar actividad física esa semana. Este cuestionario puede ser administrado durante una clase escolar y se completa en aproximadamente 10-15 minutos.

La actividad física medida por el cuestionario PAQ-A ha encontrado asociaciones con indicadores de adiposidad, contenido mineral óseo, variabilidad en la frecuencia cardiaca, así como ciertos indicadores psicológicos como competencia deportiva, satisfacción corporal o ansiedad (Bailey, McKay, Mirwald, Crocker y Faulkner, 1999; Chen, Lee, Chiu y Jeng, 2008; Crocker et al., 2000). Además, el PAQ-A permite conocer en qué momentos del día y la semana los adolescentes son activos.

La consistencia interna del cuestionario en adolescentes obtiene un coeficiente de consistencia interna de Cronbach de entre .77 y .84. (Janz, Lutuchy, Wenthe y Levy, 2008). El nivel de significancia estadística se estableció en  $p < .05$  (Janz et al., 2008).

Teniendo en cuenta la fiabilidad y validez de la versión en castellano (Martínez-Gómez et al., 2009) del cuestionario PAQ-A para valorar la actividad física en

adolescentes españoles, los resultados encontrados muestran una aceptable fiabilidad test-retest  $CCI = .71$ .

Con todo esto se puede concluir que el cuestionario de actividad física PAQ-A presenta una adecuada fiabilidad y una razonable validez para valorar la actividad física en adolescentes españoles.

La puntuación media de este cuestionario (en lo sucesivo MPAQ) es un indicador del nivel de práctica deportiva realizada. Así, altas puntuaciones medias se asocian a una práctica deportiva elevada y, al contrario, bajas puntuaciones se asocian a baja práctica deportiva.

### 3.2.2. Cuestionario TEOSQ

*Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire TEOSQ* (Duda y Nicholls, 1989). Cuestionario de Orientación al Ego y a la Tarea en el Deporte (Balaguer, Castillo y Tomás, 1996)

Este cuestionario está diseñado para evaluar la tendencia de las personas hacia la tarea y hacia el ego en el contexto deportivo. El TEOSQ consta de 13 ítems en su versión española (Balaguer et al., 1996). Parte de la premisa de referencia: “Yo me siento con más éxito en el deporte cuando...” y a continuación se muestran los ítems. Siete de ellos reflejan una Orientación a la Tarea (ítems 2, 5, 7, 8, 10, 12 y 13) como por ejemplo: “Aprendo una nueva habilidad y me impulsa a practicar más”; “Aprendo algo que es divertido” o “Aprendo una nueva habilidad esforzándome mucho”. Los otros 6 ítems evalúan una Orientación al Ego (ítems 1, 3, 4, 6, 9 y 11) como por ejemplo: “Soy

el único que puede hacer la jugada en cuestión”; “Yo puedo hacerlo mejor que mis compañeros” o “Mis compañeros no pueden hacerlo tan bien como yo”.

Los encuestados tienen que contestar en una escala tipo Likert de 5 puntos (en la que 1 significa “muy en desacuerdo” y 5 significa “muy de acuerdo”). La consistencia interna (alfa de Cronbach) de las escalas de ego y de tarea es de .84 y de .87 respectivamente (Duda y Nicholls, 1989).

El TEOSQ ha sido uno de los cuestionarios más utilizados para medir las orientaciones de meta en el contexto del deporte y de la Educación Física (Duda, 1989; Duda y Nicholls, 1992; Navas et al., 2006, 2009; Núñez y González Pienda, 1994).

### 3.2.3. Cuestionario CAF

Cuestionario de Autoconcepto Físico (Goñi, Ruiz de Azúa y Liberal, 2004).

Diseñado para la medición en detalle del autoconcepto físico. El CAF consta de 36 ítems que se agrupan en seis dimensiones o subescalas:

Habilidad Deportiva (con un valor  $\alpha$  de .84) compuesta por los ítems 1, 6, 17, 23, 28 y 33, que expresan ideas como “No tengo cualidades para los deportes” o “Me veo torpe en las actividades deportivas”.

Condición Física (con un valor  $\alpha$  de .88), integrada por los ítems 2, 7, 11, 18, 24 y 29, que expresan ideas como: “Tengo mucha energía física” o “Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme”.

Atractivo físico (con un valor  $\alpha$  de .87), que agrupa a los ítems 8, 12, 19, 25, 30 y 34, con expresiones como “Me cuesta tener un buen aspecto físico” o “Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito”.

Fuerza (con un valor  $\alpha$  de .83), formada por los elementos 3, 9, 13, 20, 31 y 35, con enunciados como “Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza” o “Soy fuerte”.

Autoconcepto Físico General (con un valor  $\alpha$  de .86), que integra a las cuestiones 4, 14, 16, 21, 26 y 36, con enunciados como “Físicamente me siento peor que los demás” o “Físicamente me siento bien”.

Autoconcepto General (con un valor  $\alpha$  de .84), agrupando a los elementos 5, 10, 15, 22, 27 y 32, que expresan ideas como “Me siento feliz” o “Desearía ser diferente”.

Tras cada enunciado se pide la identificación de quien cumplimenta el cuestionario con aquella de las siguientes valoraciones que más se ajusta a su caso: 1 “muy en desacuerdo”, 2 “en desacuerdo”, 3 “indiferente”, 4 “de acuerdo” y 5 “muy de acuerdo”. En la corrección del cuestionario hay que tener en cuenta que de los 36 ítems del cuestionario los ítems 1, 2, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 27, 28, 29, 30, 31 y 34 están redactados de forma directa, por lo cual se puntúan de 1 a 5 (de 1 punto para “muy en desacuerdo” a 5 para “muy de acuerdo”). Los ítems indirectos (5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 26, 32, 33, 35 y 36) se puntúan de 5 a 1, dando vaor de 5 a la opción de “muy en desacuerdo” y 1 a la opción de “muy de acuerdo”, ya que se han redactado de forma negativa.

El coeficiente de fiabilidad del cuestionario es  $\alpha = .93$  (Goñi, 2008).

Tanto la composición factorial como la consistencia interna de las subescalas del CAF ofrecen índices muy aceptables que lo avalan como un instrumento de medida del

autoconcepto físico suficientemente fiable y consistente como para ser utilizado tanto con fines educativos como en trabajos de investigación (Goñi, Ruiz de Azúa y Liberal, 2004).

### 3.2.4. Cuestionario MPAM-R

*Motives for Physical Activity Measure-Revised MPAM-R* (Ryan et al., 1997).

Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles (Moreno, Cervelló et al., 2007).

La escala MPAM-R es un instrumento que mide los motivos de práctica hacia la actividad física a través de 30 ítems, agrupados en cinco factores.

Disfrute, está compuesto por siete ítems, y está referido a la práctica de actividad física como actividad placentera y de diversión. Incluye ítems como “Porque es divertido”, “Porque me hace feliz”, “Porque disfruto con esta actividad”, o “Porque encuentro esta actividad estimulante”. El coeficiente de fiabilidad  $\alpha$  de Cronbach de este factor es de .84.

Apariencia, lo componen seis ítems referidos a la práctica de la actividad física como medio para mejorar la imagen corporal y la apariencia externa. Lo conforman ítems como por ejemplo “Porque quiero definir mis músculos para tener buena imagen”, “Porque quiero resultar atractivo a los demás” o “Porque me sentiré físicamente poco atractivo si no practico”. El coeficiente de fiabilidad de Cronbach  $\alpha$  de este factor es de .87.

Social, se refiere a la práctica de actividad física como medio de establecer, mejorar o mantener las relaciones sociales. Lo forman cuatro ítems del tipo “Porque me

gusta estar con mis amigos” o “Porque quiero conocer a nuevas personas”. Su fiabilidad es  $\alpha = .81$ .

*Fitness*, referido a la práctica de actividades físicas como medio para mantener o mejorar la salud, lo componen cinco ítems, tales como “Porque quiero estar en buena forma física”, “Porque quiero mejorar mi aptitud cardiovascular” o “Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar”. Tiene un coeficiente de fiabilidad  $\alpha = .80$ .

Competencia. Está relacionado con la práctica de actividad física para la mejora de habilidades o para realizar aquellas prácticas que suponen un desafío para el sujeto. Lo conforman seis ítems, con cuestiones como “Porque quiero desarrollar nuevas habilidades”, “Porque quiero mantener mi nivel de habilidad actual” o “Porque me gustan los desafíos”. El coeficiente alfa de Cronbach es de .85.

De las cinco subescalas, Disfrute y competencia han sido utilizadas para reflejar una orientación motivacional intrínseca, mientras que las otras tres subescalas (Social, *Fitness*/Salud y Competencia) reflejan varios niveles de motivación extrínseca. El sujeto responde a la cuestión “Realizo actividad física...” a través de los ítems que conforman la escala. El sujeto responde en una escala tipo Likert de siete puntos donde 1 corresponde a “nada verdadero para mí” y 7 a “totalmente verdadero para mí”.

La escala MPAM-R es un instrumento válido y fiable para medir los motivos de práctica de actividad física (Frederick y Schuster, 2003; Moreno, Cervelló y Martínez 2007; Ryan et al., 1997; Xu y Biddle, 2000;).



### 3.2.5. Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes

Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes (Cabanas-Sánchez et al., 2012).

Esta escala fue creada para medir la percepción de barreras que tienen los adolescentes a la hora de realizar práctica deportiva organizada. Éste es un instrumento de autoinforme de doce ítems que solicita a los adolescentes que declaren en qué medida perciben los diferentes enunciados de la escala como barreras para no practicar actividades deportivas organizadas. Cada ítem se valoró con una escala de respuesta tipo Likert de cinco puntos en la que 1 significa “totalmente en desacuerdo” y 5 “totalmente de acuerdo”.

La escala proporciona información sobre cuatro dimensiones: barreras por incompatibilidad (2 ítems), como por ejemplo “Porque tengo muchos deberes” o “Porque los días de entrenamiento no me vienen bien”; barreras vinculadas al Autoconcepto (4 ítems), como por ejemplo “Porque siento que mi aspecto físico es peor que los demás” o “Porque tengo miedo a hacer el ridículo”; barreras por desmotivación (4 ítems), como “Porque no me interesa la actividad física” o “Porque no disfruto con la actividad física”; y barreras sociales (2 ítems) como por ejemplo “Porque nadie me anima a hacer actividad física” o “Porque mis amigos no practican actividad física”.

La escala alcanza un coeficiente alfa de Cronbach igual a .80 siendo el nivel de confianza establecido del 95% ( $p < .05$ ).

La Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes es un instrumento válido y fiable (Cabanas-Sánchez et al., 2012) para explicar las barreras por las que los adolescentes no realizan práctica deportiva

organizada, aportando a la vez tres ventajas: tiene una aplicación rápida y sencilla debido a la brevedad del instrumento, es un instrumento diseñado y validado en idioma originariamente español, y está dirigido específicamente a la población adolescente.

### **3.3. Procedimiento**

La invitación a participar en el estudio se realizó poniéndose en contacto con los equipos directivos de todos los centros educativos de educación Primaria y Secundaria de la Comunidad Valenciana, siendo, como se ha dicho, 11 los centros que finalmente accedieron a participar. Se correspondería con un tipo de muestreo no probabilístico incidental.

Tras la autorización de los equipos directivos se buscó la autorización de los padres del alumnado a través de una hoja de consentimiento informado. Una vez conseguidos estos dos tipos de autorizaciones se procedió a pasar los cuestionarios.

Los cuestionarios se respondieron en el aula. Tres de ellos (PAQ-A, TEOSQ y CAF) fueron respondidos por todos los alumnos. Tras finalizar la cumplimentación de estos, se les preguntó de forma oral por la participación o no en actividades deportivas extraescolares en ese momento. A los alumnos participantes en actividades deportivas extraescolares se les administró el Cuestionario de Motivos para la Práctica Deportiva MPAM-R y a los alumnos que no practicaban actividad física extraescolar se les administró la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes.

Una vez recogidos los cuestionarios se descartó a los alumnos/as de un aula por no aportar las notas académicas y también los de otra aula de otro centro que no pasó a

los alumnos uno de los cuestionarios. Por último, para evitar una posible contaminación de los resultados se descartó a los alumnos/as con adaptaciones curriculares significativas tras comparar las distintas notas académicas que se les asignaba dependiendo del centro educativo de referencia, factor que se suma a la heterogeneidad de las características de este tipo de alumnado. Tras los citados descartes la muestra ha quedado finalmente, tal y como se ha comentado anteriormente, en  $n = 812$ .

### **3.4. Diseño y análisis de datos**

Una vez obtenidos los datos, se ha realizado un primer análisis de frecuencias para obtener una descripción de la distribución de las variables.

En segundo lugar se han realizado análisis descriptivos para controlar posibles errores en la fase de introducción de datos o la presencia de valores perdidos, además de recibir información de la forma que tienen los datos, tanto la posible distribución de probabilidad con los parámetros de centralización como media, mediana o moda; así como los parámetros de dispersión como varianza, desviación típica, etc... Adquieren importancia los valores de la asimetría y la curtosis, ya que permiten afirmar si las variables directamente observadas se ajustan o no a una distribución normal.

En tercer lugar se ha hecho un análisis factorial confirmatorio que sirve para agrupar variables de forma homogénea con el objetivo de buscar el número mínimo de dimensiones que expliquen la mayor cantidad de información de los datos. En este caso se ha usado el método de mínimos cuadrados no ponderados. Especial importancia adquieren los índices de bondad de ajuste que nos permiten comprobar la discrepancia entre los valores observados y los valores esperados así como el valor de consistencia

interna basado en el alfa de Cronbach que permite estimar la fiabilidad de los instrumentos de medida.

En cuarto lugar se ha efectuado un análisis de correlación y en quinto lugar se ha procedido con un análisis de regresión. Ambos nos permitirán estimar las relaciones entre las variables clave del estudio. Con los análisis correlacionales, que se han efectuado con variables latentes resultantes de análisis factoriales confirmatorios anteriores, se halla la matriz de coeficientes de correlación ( $r$  de Pearson) para obtener una red de asociaciones entre las variables consideradas mientras que en los análisis de regresión se obtienen las ecuaciones resultantes de regresión.

A continuación se han realizado análisis diferenciales para comparar puntuaciones medias en diferentes variables a través de pruebas  $t$  de Student y ANOVAS.

Finalmente se han realizado análisis de vías para conocer la capacidad predictiva de las variables consideradas en el estudio en relación con el rendimiento académico general y en Educación Física.

Una vez finalizado el apartado de metodología seguidamente se expone los resultados obtenidos.

## 4. RESULTADOS

En esta sección se ofrecen los resultados obtenidos en los análisis y se divide en 7 apartados tal y como se acaba de comentar.

De este modo en primer lugar se exponen los análisis de frecuencias obtenidos a partir de los cinco cuestionarios utilizados (PAQ-A, TEOSQ, CAF, MPAM-R y Escala de Barreras para la Práctica Deportiva).

A continuación se expondrán los análisis descriptivos y factoriales confirmatorios que se han realizado sobre los cuestionarios TEOSQ, CAF, MPAM-R y Escala de barreras para la práctica deportiva, ya que estos cuestionarios, a diferencia del PAQ-A, se dividen en escalas y no se evalúan calculando la puntuación total en todas las preguntas.

Una vez expuestos los anteriores se abordan los análisis de correlación que se describen a partir de una matriz de correlación donde se puede comprobar la relación entre todas las variables.

Después se expondrán los resultados de los análisis de regresión que se han realizado desde tres puntos de vista: con todos los sujetos; con el alumnado que sí practica actividad física extraescolar y con los sujetos que no practican actividad física extraescolar. Para el primer grupo se ha relacionado las notas en Educación Física y la media académica general con las puntuaciones en las escalas del CAF, TEOSQ y PAQ-A. En el segundo grupo se ha visto la relación entre las notas en Educación Física y la media académica general con las puntuaciones en las escalas del CAF, TEOSQ, PAQ-A y MPAM-R. Finalmente en el tercer grupo se ha relacionado la puntuación en las dos variables de rendimiento académico citadas con las puntuaciones en las escalas del

CAF, TEOSQ, PAQ-A y Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva.

Los siguientes serán los análisis diferenciales que nos permitirán comprobar las diferencias entre las medias de dos o más variables en concreto en cada caso. Así, dentro de este tipo de análisis, y mediante pruebas *t* de Student, primeramente se expondrá la relación entre la puntuación media en el cuestionario PAQ-A indicadora de la actividad física realizada en estudiantes de Primaria y en estudiantes de Secundaria, para a continuación comparar la puntuación en el cuestionario PAQ-A en chicos y en chicas. En segundo lugar se tratará de comprobar si hay diferencias en la puntuación media en las escalas del cuestionario MPAM-R entre chicos y en chicas. En tercer lugar, se analizan las diferencias entre la puntuación media en las escalas del cuestionario CAF en chicos y en chicas; la puntuación media en las escalas del cuestionario CAF en chicas practicantes de actividad física extraescolar y en chicos practicantes de actividad física extraescolar; puntuación media en las escalas del cuestionario CAF en chicas no practicantes de actividad física extraescolar y en chicos no practicantes de actividad física extraescolar; puntuación media en las escalas del cuestionario CAF en chicas practicantes de actividad física extraescolar y en chicas no practicantes de actividad física extraescolar; puntuación media en las escalas del cuestionario CAF en chicos practicantes de actividad física extraescolar y en chicos no practicantes de actividad física extraescolar; puntuación media en las escalas del cuestionario CAF, calificación académica media y calificación en Educación Física; puntuación media en las escalas del cuestionario CAF en alumnos de Primaria y Secundaria; y la puntuación en las escalas del cuestionario CAF en el alumnado practicante de actividad física extraescolar y en el alumnado no practicante. En cuarto lugar se expondrán los análisis diferenciales referidos al cuestionario TEOSQ, analizando por un lado la puntuación media en las

escalas del cuestionario TEOSQ, calificación académica media y calificación en Educación Física; y por otro la puntuación media en las escalas del cuestionario TEOSQ entre chicos y chicas. Seguidamente se lleva a cabo pruebas *t* de Student en las notas académicas, así se estudiará las diferencias entre la calificación académica media entre chicos y chicas; la puntuación académica media en el alumnado de Primaria y Secundaria; y la calificación académica media en función de la puntuación en el cuestionario PAQ-A, que muestra el índice de actividad física que se realiza. Finalmente, para finalizar los análisis diferenciales, se realizan pruebas estadísticas ANOVA para analizar las fuentes de variabilidad de observaciones y muestras bajo la hipótesis nula de que las diferencias se deben al azar (Seoane, Recehea y Diges, 1982). De este modo se analizarán las dimensiones del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) en relación al sexo y la etapa educativa; las dimensiones del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) en relación al sexo y práctica deportiva; y la puntuación media en el cuestionario PAQ-A (indicadora del índice de actividad física realizada), en relación al sexo y la etapa educativa.

Por último se tratarán los análisis de vías a través de tres modelos. El primero de ellos trata de predecir la relación entre las variables del autoconcepto físico, las orientaciones de meta y la práctica de actividad física con el Rendimiento Medio Escolar y las calificaciones en Educación Física, en todo el alumnado participante en el estudio. En el segundo modelo exclusivamente interviene el alumnado practicante de actividad física y en el mismo se trata de ver la capacidad predictiva de variables relacionadas con los motivos que les impulsa a practicar actividad física, Orientación a la Tarea, práctica de actividad física y autoconcepto físico en relación con el Rendimiento en Educación Física. En contraposición, en el tercer modelo solamente interviene el alumnado que no practica actividad física de forma regular. En este caso

adquieren importancia las variables relacionadas con las barreras que les dificultan la práctica de actividad física, la Orientación al Ego, el Autoconcepto Físico General y la práctica de actividad física en relación con las calificaciones en Educación Física.

Una vez descritos los análisis efectuados, a continuación se procederá a dar cuenta de los resultados obtenidos en los análisis de frecuencias.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



## 4.1. Análisis de frecuencias

### Cuestionario PAQ-A

Con el objetivo de saber cuáles son las prácticas físicas que motivan más a los sujetos para practicarlas seguidamente se realiza un análisis de frecuencias en función de las respuestas dadas por los sujetos al cuestionario sobre práctica deportiva PAQ-A.

Tabla 5

*Distribución de frecuencias en función del tipo de actividad física realizada en los últimos siete días*

Actividad física realizada	No	%	1-2 veces	%	3-4 veces	%	5-6 veces	%	7 veces o +	%
Saltar a la comba	535	65.9	155	19.1	67	8.3	25	3.1	30	3.7
Patinar	546	67.2	141	17.4	62	7.6	23	2.8	40	4.9
Juegos como el pilla-pilla...	276	34	213	26.2	147	18.1	77	9.5	99	12.2
Montar en bicicleta	350	43.1	186	22.9	109	13.4	87	10.7	80	9.9
Caminar (como ejercicio)	159	19.6	190	23.4	161	19.8	99	12.2	203	25
Correr/footing	245	30.2	208	25.6	148	18.2	95	11.7	116	14.3
Aeróbic/spinning	695	85.6	51	6.3	33	4.1	23	2.8	10	1.2
Natación	548	67.5	142	17.5	63	7.8	18	2.2	41	5
Bailar/danza	529	65.1	111	13.7	67	8.3	30	3.7	75	9.2
Bádminton	706	86.9	59	7.3	28	3.4	11	1.4	8	1
Rugby	729	89.6	49	6	14	1.7	10	1.2	10	1.2
Montar en monopatín	524	64.9	128	15.8	74	9.1	33	4.1	50	6.2
Fútbol / fútbol sala	317	39	141	17.4	112	13.8	72	8.9	170	20.9
Voleibol	503	61.9	165	20.3	76	9.4	33	4.1	35	4.3
Hockey	740	91.1	42	5.2	14	1.7	4	0.5	12	1.5
Baloncesto	380	46.8	231	28.4	116	14.3	41	0.5	44	5.4
Esquiar	776	95.6	18	2.2	6	0.7	4	0.5	8	1
Otros deportes de raqueta	476	58.6	146	18	98	12.1	46	5.7	46	5.7
Balonmano	607	74.8	90	11.1	59	7.3	26	3.2	30	3.7
Atletismo	548	67.5	140	17.2	70	8.6	22	2.7	32	3.9
Musculación/pesas	607	74.8	122	15	51	6.3	20	2.5	12	1.5
Artes marciales (judo, kárate...)	714	87.9	47	5.8	23	2.8	12	1.5	16	2
Otros	369	45.4	120	14.8	135	16.6	69	8.5	119	14.7

En la tabla 5 aparece la distribución de frecuencias según el tipo de actividad física realizada en los últimos siete días. Se puede observar como la actividad más practicada es caminar como ejercicio ya que exactamente la cuarta parte de los encuestados (203 sujetos) la ha realizado 7 o más veces en la última semana. Un 12.2% (99 sujetos) lo ha hecho 5 o 6 veces, un 19.8% (161 sujetos) lo ha hecho 3 o 4 veces mientras que un 23.4% (190 sujetos) lo ha hecho 1 o 2 veces. Esto suma un total de 80,4% de encuestados (653 sujetos) que han realizado esta actividad al menos una vez, frente al 19,6% (159 sujetos) que no la ha practicado. La segunda actividad más realizada ha sido el fútbol y el fútbol-sala ya que un 20.9% de encuestados (170 sujetos) la han practicado 7 veces en la semana o más, mientras que un 8.9% (72 sujetos) lo ha hecho 5 o 6 veces, un 13.8% (112 sujetos) 3 o 4 veces y un 17.4% (141 sujetos) ha jugado 1 o 2 veces. Sólo un 39% (317 sujetos) no ha jugado ni siquiera una vez lo que contrasta con el 61% de encuestados (495 sujetos) que al menos han jugado a fútbol o fútbol-sala una vez en la última semana. En tercer lugar aparece la actividad de salir a correr o *footing*. En este caso un 14.3% de sujetos (116) la realizan 7 o más veces a la semana, un 11.7% (95 sujetos) lo realizan 5 o 6 veces, un 18.2% (148 sujetos) lo hacen 3 o 4 veces mientras que un 25.6% (208 sujetos) lo hacen 1 o 2 veces. En total un 69,8% de practicantes (567 sujetos) que han salido a correr la pasada semana 1 vez o más frente al 30,2% (245 sujetos) que no lo ha hecho. La cuarta actividad más practicada son los juegos como el “pilla-pilla”. Se entiende que es normal que este tipo de actividades sean unas de las más practicadas ya que un porcentaje elevado de encuestados pertenecen a la etapa de Primaria dónde estos juegos son muy utilizados y gustan mucho. Un 12.2% (99 sujetos) ha jugado 7 o más veces la última semana, un 9.5% (77 sujetos) 5 o 6 veces, un 18.1% (147 sujetos) 3 o 4 veces y un 26.2% (213 sujetos) ha jugado 1 o 2 veces. En total un 56% de encuestados (536 sujetos) que al

menos han jugado una vez en comparación con el 34% (276 sujetos) que no ha jugado ninguna vez. En cuanto a las actividades menos practicadas surge en primer lugar el esquí, dato lógico si se tiene en cuenta que la mayoría de sujetos pertenecen a centros escolares ubicados en la provincia de Alicante y centro y sur de la provincia de Valencia, a 3 horas de la estación de esquí más cercana, en el mejor de los casos. Así el porcentaje de no practicantes ni siquiera una sola vez es muy alto con un 95.6% de encuestados (776) que no han esquiado en la última semana, frente a un 4,4% (36 sujetos) que al menos lo ha hecho una vez. De este porcentaje un 2.2% (18 sujetos) han esquiado 1 o 2 veces, un 0.7% (6 sujetos) 3 o 4 veces, un 0.5% (4 sujetos) 4 o 5 veces mientras que solamente un 1% (8 sujetos) ha esquiado 7 o más veces a la semana. La segunda actividad menos practicada es el hockey ya que un 91.1% (740 sujetos) no la han practicado en la última semana. Un 5% (42 sujetos) la han practicado 1 o 2 veces, un 1.7% (14 sujetos) han jugado 3 o 4 veces, un 0.5% (4 sujetos) ha jugado 5 o 6 veces mientras que un 1.5% (12 sujetos) ha jugado 7 o más veces. En tercer lugar está el rugby. En este caso un 89,6% (729 sujetos) no han jugado ni siquiera una sola vez a este deporte. Un 6% (49 sujetos) lo ha practicado 1 o 2 veces, un 1.7% (14 sujetos) lo ha practicado 3 o 4 veces, un 1.2% (10 sujetos) lo ha hecho 5 o 6 veces mientras que el mismo porcentaje 1.2% (10 sujetos) ha jugado 7 o más veces en la pasada semana. En cuarto lugar están las artes marciales. Un 87.9% (714 sujetos) no han practicado esta actividad ninguna vez la semana pasada mientras que sí lo han hecho 1 o 2 veces un 5.8% (47 sujetos). Un 2.8% (23 sujetos) ha realizado este tipo de actividades 3 o 4 veces, un 1.5% (12 sujetos) lo ha hecho 5 o 6 veces mientras que un 2% (16 sujetos) lo ha hecho 7 veces o más. En quinto lugar aparece el bádminton con un 86.9% (706 sujetos) de sujetos que no lo han practicado la última semana. La frecuencia de práctica de los deportistas que sí lo han hecho no ha sido muy alta, así un 7.3% (59 sujetos) han

jugado 1 o 2 veces, un 3.4% (28 sujetos) han jugado 3 o 4 veces, un 1.4% (11 sujetos) han jugado 5 o 6 veces mientras que sólo un 1% (8 sujetos) ha jugado 7 o más veces. La actividad que sigue en cuanto a poca práctica es el aeróbic o *spinning* y tiene porcentajes parecidos. Un 85.6% (695 sujetos) no la ha practicado ni una sola vez durante esa semana. Un 6.3% (51 sujetos) lo ha hecho 1 o 2 veces, un 4.1% (33 sujetos) lo ha hecho 3 o 4 veces, un 2.8% (23 sujetos) lo ha hecho 5 o 6 veces mientras que un 1.2% (10 sujetos) ha hecho esta actividad 7 o más veces. Al igual que anteriormente, la edad de los encuestados sirve para entender la poca práctica de esta actividad. Las dos actividades que siguen a continuación y con las que se cierra el grupo de las actividades menos practicadas tienen el mismo porcentaje de sujetos que no las han practicado ni un solo día la última semana, con un 74.8% (607 sujetos), como son el balonmano y la musculación o pesas. En el caso del balonmano un 11.1% (90 sujetos) lo han practicado 1 o 2 veces a la semana, un 7.3% (59 sujetos) lo han hecho 3 o 4 veces, un 3.2% (26 sujetos) lo han hecho 5 o 6 veces mientras que un 3.7% (30 sujetos) han jugado a balonmano 7 veces a la semana o más. En el caso de la musculación el 15% (122 sujetos) ha hecho esta actividad 1 o 2 veces, el 6.3% (51 sujetos) lo ha hecho 3 o 4 veces, el 2.5% (20 sujetos) lo ha hecho 5 o 6 veces mientras que el 1.5% (12 sujetos) se ha ejercitado de este modo 7 veces a la semana o más. Finalmente se puede encontrar un grupo numeroso de deportes que se sitúan en un término medio sin ser los más o menos practicados. Se cita este grupo empezando por la actividad de montar en bicicleta con un 43.1% de sujetos (350) que no la han practicado y 56.9% (462 sujetos) que la han practicado al menos una vez. A continuación está el grupo de otros deportes, que en el cuestionario aparecía al final, por si los encuestados no había practicado ninguno del extenso listado. Un 45.5% de encuestados (369 sujetos) no había practicado ningún deporte diferentes a los del listado mientras que un 54.5% (443 sujetos) sí lo ha hecho al

menos una vez, aunque no han detallado cuáles. Ligeramente menos practicado aparece el baloncesto con un 46.8% de encuestados (380 sujetos) que no han jugado al mismo mientras que un 53.2% (432 sujetos) al menos una vez, sí lo ha practicado. Otros deportes de raqueta es el grupo de actividades que sigue con un 58.6% de no practicantes (476 sujetos) y 41.4% (336 sujetos) de practicantes. El voleibol con un 61.9% de no participantes (503 sujetos) y un 38.1% de sí (309 sujetos), sigue en este grupo de deportes intermedios en cuanto a práctica. Finalmente se pueden encontrar actividades con porcentajes muy parecidos que van desde el monopatín con un 64.9% de no practicantes (524 sujetos) y un 35.1% de practicantes (288 sujetos), hasta el patinaje con un 67.2% de no practicantes (546 sujetos) y un 32.2% de sujetos (266) que sí practicaron. Entre ellas está bailar, saltar a la comba, natación o atletismo.

Tabla 6

*Distribución de frecuencias según la cantidad de veces que los estudiantes se han mostrado muy activos durante las clases de Educación Física en los últimos siete días*

Veces que se han encontrado muy activos en las clases de Educación Física	<i>f</i>	%
No hice/hago Educación Física	31	3.8
Casi nunca	43	5.3
Algunas veces	361	44.5
Siempre	377	46.4

En la tabla 6 aparece la distribución de frecuencias según la cantidad de veces que los estudiantes se han mostrado muy activos durante las clases de Educación Física en los últimos siete días. Se puede observar como el mayor porcentaje, que corresponde casi con la mitad de los encuestados, (46.4%) se refiere a estudiantes que han manifestado mostrarse muy activos en las clases de Educación Física. Un porcentaje también muy importante aunque ligeramente menor (44.5%) manifiesta que algunas veces se han mostrado muy activos. Por último aparecen porcentajes muy reducidos

como son el 5.3% para estudiantes que casi nunca se han mostrado muy activos y el 3.8% para estudiantes que no hicieron Educación Física.

Tabla 7

*Distribución de frecuencias según la actividad realizada antes y después de comer*

Tipo de actividad antes y después de comer	<i>f</i>	%
Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)	372	45.8
Estar o pasear por los alrededores	100	12.3
Correr o jugar un poco	166	20.4
Correr y jugar bastante	127	15.6
Correr y jugar intensamente todo el tiempo	47	5.8

En la tabla 7 se ofrece la distribución de frecuencias en función de la actividad realizada antes y después de comer. La actividad más común (45.8%) es estar sentado hablando, leyendo o haciendo tareas escolares. A continuación aparece la segunda actividad más practicada (20.4%) como es correr o jugar un poco. Un 15.6% de estudiantes manifiestan que corren y juegan bastante. Un 12.3% pasea por los alrededores mientras que tan solo un 5.8% corre o juega intensamente.

Tabla 8

*Distribución de frecuencias según la cantidad de veces, después de la escuela hasta las seis, en que se hizo alguna actividad (juego, deporte, baile) en la que se estuviera muy activo*

Cantidad de actividad hasta las seis	<i>f</i>	%
Ninguna	138	17.0
1 vez la última semana	100	12.3
2-3 veces la última semana	275	33.9
4 veces la última semana	132	16.3
5 veces o más en la última semana	167	20.6

En la tabla 8 se ofrece la distribución de frecuencias en función de la cantidad de veces, después de la escuela hasta las seis, en que se hizo alguna actividad (juego, deporte, baile) en la que se estuviera muy activo. En este caso los porcentajes están más repartidos. Un 33.9% manifiesta que ha hecho dos o tres veces alguna actividad de mucha activación durante la última semana en ese momento de la tarde. El 20.6% manifiesta que han sido cinco veces o más; el 17% afirma que no ha hecho este tipo de actividad física ni siquiera una vez mientras que el 16.3% lo ha hecho cuatro veces y el 12.3% ha realizado actividades que requieran mucha activación una sola vez.

Tabla 9

*Distribución de frecuencias según la cantidad de veces, entre las seis de la tarde y las diez de la noche, en que se hizo alguna actividad (juego, deporte, baile) en la que se estuviera muy activo*

Cantidad de actividad entre las seis y las diez	<i>f</i>	%
Ninguna	104	12.8
1 vez la última semana	114	14.0
2-3 veces la última semana	289	35.6
4 veces la última semana	152	18.7
5 veces o más en la última semana	153	18.8

En la tabla 9 se ofrece la distribución de frecuencias en función de la cantidad de veces, entre las seis de la tarde y las diez de la noche, en que se hizo alguna actividad (juego, deporte, baile) en la que se estuviera muy activo. El 35.6% se mostró muy activo dos o tres veces durante la última semana entre las seis de la tarde y las 10 de la noche. A partir de aquí hay porcentajes muy parecidos. El 18.8% y 18.7% hizo 5 y 4 veces respectivamente actividad física de forma muy activa mientras que el 14% sólo lo hizo una vez y el 12.8% no hizo ninguna actividad.

Tabla 10

*Distribución de frecuencias según la cantidad de veces, en el último fin de semana, en que se hizo alguna actividad (juego, deporte, baile) en la que se estuviera muy activo*

Cantidad de actividad en el último fin de semana	<i>f</i>	%
Ninguna	73	9.0
1 vez la última semana	191	23.5
2-3 veces la última semana	278	34.2
4 veces la última semana	137	16.9
5 veces o más en la última semana	133	16.4

En la tabla 10 se ofrece la distribución de frecuencias en función de la cantidad de veces, en el último fin de semana, en que se hizo alguna actividad (juego, deporte, baile) en la que se estuviera muy activo. Al igual que en los dos casos anteriores, la opción “dos o tres veces” es la más elegida con un 34.2%. En este caso le sigue la opción “una vez” con un 23.5%. Las opciones “4 veces” y “5 o más veces” tienen porcentajes muy parejos, también de forma muy parecida a casos anteriores, como son 16.9% y 16.4% respectivamente. El 9%, que es el porcentaje más pequeño, se corresponde con estudiantes que no han realizado ninguna actividad física de mucha activación en el último fin de semana.

Tabla 11

*Distribución de frecuencias según la oración que describe mejor la última semana*

Oración que mejor describe la última semana	<i>f</i>	%
Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico	93	11.5
Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deporte, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbic)	200	24.6
A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre	233	28.7
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	156	19.2
Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	130	16.0



En la tabla 11 se ofrece la distribución de frecuencias según la oración que describe mejor la última semana. De forma parecida a anteriores casos, las opciones más extremas no son las más elegidas, así el 28.7% de estudiantes afirma que hizo actividad física a menudo (3-4 veces a la semana) en la última semana. A continuación el 24.6% manifiesta que algunas veces (1-2 veces) hizo actividad física en su tiempo libre, el 19.2% lo hizo bastante a menudo (5-6 veces), el 16% lo hizo muy a menudo (7 o más veces) mientras que tan solo el 11.5%, según manifiestan, hicieron actividades que suponían poco esfuerzo físico durante todo o la mayoría de su tiempo libre.

Tabla 12

*Distribución de frecuencias según la frecuencia con que se hizo actividad física en cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)*

Frecuencia actividad física	Ninguna	%	Poca	%	Normal	%	Bastante	%	Muchas	%
Lunes	121	14.9	166	20.4	288	35.5	152	18.7	85	10.5
Martes	111	13.7	162	20	253	31.1	184	22.6	102	12.6
Miércoles	122	15	147	18.1	253	31.2	174	21.4	116	14.3
Jueves	121	14.9	128	15.8	247	30.4	203	25	113	13.9
Viernes	91	11.2	119	14.7	211	26	218	26.8	173	21.3
Sábado	102	12.6	124	15.3	174	21.4	199	24.5	213	26.2
Domingo	201	24.8	185	22.8	156	19.2	131	16.1	139	17.1

En la tabla 12 aparece la distribución de frecuencias según la cantidad de veces que los estudiantes se han mostrado muy activos durante las clases de Educación Física en los últimos siete días. Se puede observar como durante el fin de semana aparecen polos opuestos. Destacan viernes, sábado como días en que se hace bastante y mucha actividad física pero por otro lado el domingo es el día en que menos actividad física se hace a pesar de que suele ser un día sin obligaciones académicas y que suele coincidir con el día en que los familiares puedan tener más tiempo libre. Así el sábado es el día en

el que más sujetos manifiestan que hicieron mucha actividad física (213 sujetos de los 812 encuestados, lo que se corresponde con un 26.2%). Le sigue viernes con un 21.3% (173 sujetos) y el domingo con un 17.1% (139 encuestados). El resto de días se mueve entre el 10 y 14% de sujetos que los eligieron como día en que hicieron mucha actividad física, siendo el lunes el menos elegido con un 10.5%. En cuanto al día en que hicieron bastante actividad física es el viernes el día más elegido con un 26.8% (218 sujetos). Le sigue el sábado con 24.5% (199 encuestados) mientras que el domingo es el día que menos sujetos dijeron que hicieron bastante actividad física con un 16.1% (131 sujetos). Bajando un peldaño en la frecuencia de actividad física se puede observar que el día más elegido en el que los sujetos manifiestan que la frecuencia de actividad física fue normal es el lunes con un 35.5% (288 sujetos). Le sigue martes y miércoles con un 31.1% (253 sujetos) mientras que el día menos elegido es el domingo con un 19.2% (156 sujetos). Se seguiría con el domingo como el día más elegido para hacer poca actividad física o ninguna con porcentajes de 22.8% y 24.8% respectivamente (185 y 201 sujetos). En contraposición el sábado es el día menos señalado para hacer poca o ninguna actividad física con un 15.3% y un 12.6% respectivamente (124 y 102 sujetos) seguido de viernes con un 14.7% de elecciones de poca actividad física (119 sujetos) y un 11.2% (91 sujetos) de elecciones de ninguna actividad física.

Tabla 13

*Distribución de frecuencias según si se estuvo enfermo/a o algo impidió que se hicieran normalmente actividades físicas en la última semana*

Enfermedad o impedimento para hacer actividad física	<i>f</i>	%
Sí	144	17.7
No	668	82.3

En la tabla 13 se ofrece la distribución de frecuencias dependiendo de si el encuestado pudo hacer actividad física o por el contrario tuvo algún problema o

enfermedad que impidiera que realizara actividad física de forma normal. De este modo un 17.7% manifiesta que sí tuvo algún problema mientras que el 82.3% no tuvo ningún problema que le impidiera realizar actividad física.

## Cuestionario TEOSQ

Tabla 14

*Distribución de frecuencias en función del tipo de las respuestas dadas al TEOSQ*

Cuestiones TEOSQ	Muy en desacuerdo	%	En desacuerdo	%	Indife- rente	%	De acuerdo	%	Muy de acuerdo	%
Soy el único que puede hacer la jugada en cuestión.	166	20.4	144	17.7	257	31.7	151	18.6	94	11.6
Aprendo una nueva habilidad y me impulsa a practicar más.	18	2.2	26	3.2	89	11	275	33.9	404	49.8
Yo puedo hacerlo mejor que mis compañeros.	191	23.5	167	20.6	243	29.9	128	15.8	83	10.2
Mis compañeros no pueden hacerlo tan bien como yo.	316	38.9	196	24.1	194	23.9	64	7.9	42	5.5
Aprendo algo que es divertido.	21	2.6	24	3	72	8.9	208	25.6	487	60
Otros fallan y yo no.	271	33.4	182	22.4	222	27.3	86	10.6	51	6.3
Aprendo una nueva habilidad esforzándome mucho.	18	2.2	21	2.6	80	9.9	236	29.1	457	56.3
Se trabaja realmente duro.	30	3.7	48	5.9	166	20.4	225	27.7	343	42.2
Hago más puntos, goles o golpes que todos.	199	24.5	154	19	258	31.8	112	13.8	89	11
Algo que he aprendido me impulsa a practicar más.	25	3.1	28	3.4	104	12.8	223	27.5	432	53.2
Soy el mejor.	321	39.5	128	15.8	191	23.5	100	12.3	72	8.9
Noto que una nueva habilidad que he aprendido funciona.	27	3.3	12	1.5	109	13.4	283	34.9	381	46.9
Pongo todo lo que está de mi parte (todo lo que puedo).	16	2	23	2.8	64	7.9	194	23.9	515	63.4

En la tabla 14 aparece la distribución de frecuencias según las respuestas dadas al cuestionario TEOSQ. Las tres afirmaciones más elegidas pertenecen a la escala de Orientación a la Tarea. En la que más acuerdo muestran los participantes se corresponde con sentirse con más éxito en el deporte cuando tal y como dice el ítem “pongo todo lo que está de mi parte (todo lo que puedo)”. El 63.4% (515 sujetos) se muestra muy de acuerdo con esta afirmación y el 23.9% (194 sujetos) se muestra de acuerdo por tan sólo un 4.8% (39 sujetos) que se muestra muy en desacuerdo o de acuerdo. En segundo lugar aparece la expresión de sentir éxito en el deporte cuando se aprende una nueva habilidad esforzándose mucho. En este caso el 85.4% confiesa estar de acuerdo o muy de acuerdo y un 4.8% de sujetos que se muestra muy en desacuerdo o en desacuerdo. En tercer lugar hay 432 sujetos (53.2%) que se muestran muy de acuerdo con sentirse con mucho éxito en el deporte cuando algo que han aprendido les impulsa a practicar más. Ante la misma afirmación el 27.5% (223 sujetos) se muestra de acuerdo, el 12.8% (104 sujetos) se muestra indiferente mientras que un 3.4% (28 sujetos) y un 3.1% (25 sujetos) se muestra en desacuerdo y muy en desacuerdo, respectivamente.

Por otro lado, las dos afirmaciones con que los participantes muestran menos acuerdo se corresponden con la escala de Orientación al Ego. De este modo hay un 38.9% de participantes que dicen estar muy en desacuerdo con la afirmación de que se sienten con más éxito en el deporte cuando sus compañeros no pueden hacerlo tan bien como ellos. Un 24.1% está en desacuerdo mientras que solamente un 5.5% se muestra muy de acuerdo y un 7.9% dice estar de acuerdo. La segunda expresión menos elegida hace referencia a sentir éxito cuando otros fallan y ellos no. En este caso solamente 137 sujetos se muestran de acuerdo o muy de acuerdo (16.9%) mientras que el 55.8% (453 participantes) se muestra muy en desacuerdo o de acuerdo permaneciendo indiferente el 27.3%.

## Cuestionario CAF

Tabla 15

*Distribución de frecuencias en función del tipo de las respuestas dadas al CAF*

Cuestiones CAF	MD	%	D	%	I	%	A	%	MA	%
Soy bueno/a en los deportes.	20	2.5	54	6.7	212	26.1	334	41.1	192	23.6
Tengo mucha resistencia física.	44	5.4	119	14.7	255	31.4	246	30.3	148	18.2
Tengo más fuerza que la mayoría de la gente de mi edad.	125	15.4	227	28	252	31	138	17	70	8.6
Físicamente me siento bien.	30	3.7	43	5.3	123	15.1	285	35.1	331	40.8
Me siento a disgusto conmigo mismo/a.	41	5	52	6.4	125	15.4	149	18.3	445	54.8
No tengo cualidades para los deportes.	46	5.7	60	7.4	151	18.6	165	20.3	390	48
Me quedo pronto sin aliento y tengo que bajar el ritmo en los ejercicios físicos intensos.	41	5	72	8.9	157	19.3	217	26.7	325	40
Me cuesta tener un buen aspecto físico.	41	5	99	12.2	207	25.5	191	23.5	274	33.7
Me cuesta levantar tanto peso como los demás.	47	5.8	117	14.4	249	30.7	189	23.3	210	25.9
Me siento feliz.	14	1.7	11	1.4	60	7.4	144	17.7	583	71.8
Estoy en buena forma física.	26	3.2	62	7.6	184	22.7	308	37.9	232	28.6
Me siento contento/a con mi imagen corporal.	31	3.8	54	6.7	171	21.2	274	33.7	282	34.7
Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza.	32	3.9	87	10.7	211	26	255	31.4	227	28
En lo físico me siento satisfecho/a conmigo mismo/a.	29	3.6	50	6.2	170	20.9	284	35	279	34.4
No me gusta lo que estoy haciendo con mi vida.	28	3.4	25	3.1	70	8.6	119	14.7	570	70.2
Soy de las personas que están descontentas de cómo son físicamente.	41	5	47	5.8	90	11.1	146	18	488	60.1
Tengo más habilidad que la gente de mi edad practicando deportes.	104	12.8	195	24	336	41.4	129	15.9	48	5.9
Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme.	102	12.6	138	17	258	31.8	206	25.4	108	13.3
Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito.	39	4.8	80	9.9	268	33	240	29.6	185	22.8
Destaco en actividades en las que se precisa fuerza física.	75	9.2	154	19	275	33.9	192	23.6	116	14.3
Mi cuerpo me transmite sensaciones positivas.	28	3.4	43	5.3	181	22.3	287	35.3	273	33.6
Desearía ser diferente.	45	5.5	57	7	120	14.8	106	13.1	484	59.6
Soy de las personas a las que les cuesta aprender un deporte nuevo.	55	6.8	76	9.4	132	16.3	201	24.8	348	42.9
En actividades como la de correr, tengo que tomar pronto un descanso.	60	7.4	91	11.2	173	21.3	229	28.2	259	31.9
No me gusta mi imagen corporal.	37	4.6	49	6	114	14	178	21.9	434	53.4
No me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico.	55	6.8	59	7.3	114	14	168	20.7	416	51.2
Estoy haciendo bien las cosas.	15	1.8	29	3.6	175	21.6	323	39.8	270	33.3
Practicando deportes soy una persona hábil.	27	3.3	55	6.8	220	27.1	273	33.6	237	29.2
Tengo mucha energía física.	29	3.6	60	7.4	187	23	256	31.5	280	34.5
Soy guapo/a.	30	3.7	35	4.3	236	29.1	255	31.4	256	31.5
Soy fuerte.	56	6.9	87	10.7	289	35.6	237	29.2	143	17.6
No tengo demasiadas cualidades como persona.	31	3.8	51	6.3	157	19.3	209	25.7	364	44.8
Me veo torpe en las actividades deportivas.	48	5.9	63	7.8	115	14.2	200	24.6	386	47.5
Me gusta mi cara y mi cuerpo.	50	6.2	45	5.5	217	26.7	226	27.8	274	33.7
No me veo en el grupo de quienes tienen mucha fuerza física.	70	8.6	100	12.3	280	34.5	163	20.1	199	24.5
Físicamente me siento peor que los demás.	32	3.9	55	6.8	140	17.2	173	21.3	412	50.7

*Nota:* MD = muy en desacuerdo; D = en desacuerdo; I = indiferente; A = acuerdo; MA = muy de acuerdo.

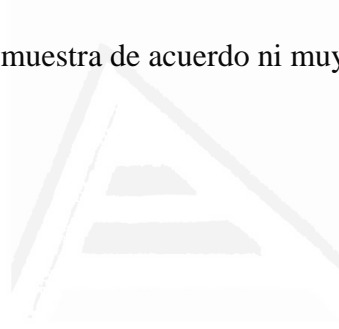
En la tabla 15 aparece la distribución de frecuencias en función de las respuestas dadas al Cuestionario de Autoconcepto Físico. Se puede observar como las dos afirmaciones en las que los encuestados se muestran más de acuerdo podrían parecer

opuestas. De este modo un 71.8 % de participantes (583 sujetos) se muestra muy de acuerdo con la afirmación “me siento feliz”, siendo un 17.7% (144 sujetos) el que se muestra de acuerdo; un 7.4% (60 sujetos) se muestra indiferente mientras que solamente un 1.4% (11 sujetos) se muestra en desacuerdo y un 1.7% (14 sujetos) se muestra muy en desacuerdo. Como se decía anteriormente, la segunda afirmación con que los participantes se muestran más de acuerdo es con la afirmación “no me gusta lo que estoy haciendo con mi vida”, con porcentajes cercanos a la anterior afirmación como se ve a continuación. En este caso 570 estudiantes (70.2%) están muy de acuerdo con la afirmación; 119 estudiantes (14.7%) se muestran de acuerdo, 70 estudiantes (8.6%) muestran indiferencia mientras que sólo 25 (3.1%) y 28 (3.4%) estudiantes se muestran en desacuerdo y muy en desacuerdo, respectivamente.

A partir de aquí, las 6 siguientes afirmaciones con que los encuestados se sienten más identificados no son indicadores de alto autoconcepto físico. La primera de ellas es “soy de las personas que están descontentas de cómo son físicamente” con un 60.1% (488 sujetos) que está muy de acuerdo y un 18% (146 sujetos) que está de acuerdo, mientras que el 11.1% (90 sujetos) se muestra indiferente y el 5.8% (47 sujetos) y el 5% (41 sujetos) afirma que está en desacuerdo o muy en desacuerdo, respectivamente. La siguiente expresión en cuanto a grado de acuerdo es “desearía ser diferente”, con la cual el 59.6% de sujetos se muestra muy de acuerdo y el 13.1% se muestra de acuerdo (590 sujetos en total) siendo tan sólo el 12.5% el porcentaje de sujetos que se muestra muy en desacuerdo y en desacuerdo. La expresión “me siento a disgusto conmigo mismo” cuenta con 594 (73.1%) sujetos que se muestran muy de acuerdo y de acuerdo. Finalmente las expresiones “no me gusta mi imagen corporal”, “no me siento a gusto conmigo mismo en lo físico” y “físicamente me siento peor que los demás” tienen

respectivamente los porcentajes de acuerdo y muy de acuerdo de 75.3% (612 sujetos), 71.9% (584 sujetos) y 72% (585 sujetos).

En contraposición a estos ítems eaparecen tres que son los que menos porcentaje de acuerdo llevan asociados. El que menos acuerdo presenta es el enunciado “tengo más fuerza que la mayoría de gente de mi edad” con sólo un 25.6% (208 sujetos) de estudiantes que se muestra de acuerdo o muy de acuerdo. Le sigue la expresión “tengo más habilidad que la mayoría de gente de mi edad practicando deportes” con el 78,2% (635 sujetos) que no se muestra de acuerdo o muy de acuerdo, para finalmente encontrar la expresión “puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme” en la que 498 sujetos (61.4%) no se muestra de acuerdo ni muy de acuerdo.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

## Cuestionario MPAM-R

Con el objetivo de averiguar cuáles son los motivos que persiguen los jóvenes para practicar deporte, a continuación se realiza un análisis de frecuencias según las respuestas dadas al cuestionario MPAM-R.

Tabla 16

*Distribución de frecuencias en función del tipo de las respuestas dadas al MPAM-R*

Cuestiones MPAM-R	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	6	%	7	%
Porque quiero estar en buena forma física.	10	1.8	6	1.1	19	3.3	58	10.2	63	11.1	139	24.5	273	48.1
Porque es divertido.	5	0.9	6	1.1	8	1.4	36	6.6	51	9	130	22.9	332	58.5
Porque me gusta comprometerme en actividades que físicamente suponen un desafío.	26	4.6	19	3.3	38	6.7	82	14.4	88	15.5	145	25.5	170	29.9
Porque quiero desarrollar nuevas habilidades.	8	1.4	9	1.6	21	3.7	57	10	93	16.4	150	26.4	230	40.5
Porque quiero mantener mi peso para tener buena imagen.	27	4.8	13	2.3	23	4	98	17.3	88	15.5	131	23.1	188	33.1
Porque me gusta estar con mis amigos.	26	4.6	21	3.7	34	6	67	11.8	78	13.7	115	20.2	227	40
Porque me gusta hacer esta actividad.	1	0.2	4	0.7	12	2.1	28	4.9	47	8.3	104	18.3	372	65.5
Porque quiero mejorar las habilidades que poseo.	12	2.1	10	1.8	20	3.5	53	9.3	79	13.9	156	27.5	238	41.9
Porque quiero definir mis músculos para tener buena imagen.	63	11.1	31	5.5	46	8.1	114	20.1	90	15.8	98	17.3	126	22.2
Porque me hace feliz.	6	1.1	5	0.9	13	2.3	61	10.7	62	10.9	131	23.1	290	51.1
Porque quiero mantener mi nivel de habilidad actual.	11	1.9	5	0.9	16	2.8	68	12	89	15.7	167	29.4	212	37.3
Porque quiero tener más energía.	11	1.9	6	1.1	22	3.9	66	11.6	67	11.8	157	27.6	239	42.1
Porque me gustan las actividades que suponen un reto físicamente.	21	3.7	23	4	36	6.3	84	14.8	93	16.4	115	20.2	196	34.5
Porque me gusta estar con otros a los que también les interesa esta actividad.	15	2.6	9	1.6	31	5.5	75	13.2	96	16.9	131	23.1	211	37.1
Porque quiero mejorar mi aptitud cardiovascular.	33	5.8	23	4	35	6.2	130	22.9	90	15.8	119	21	138	24.3
Porque quiero mejorar mi apariencia.	33	5.8	24	4.2	46	8.1	121	21.3	88	15.5	109	19.2	147	25.9
Porque pienso que es interesante.	12	2.1	4	0.7	24	4.2	74	13	76	13.4	143	25.2	235	41.4
Porque quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable.	9	1.6	2	0.4	9	1.6	53	9.3	63	11.1	132	23.2	300	52.8
Porque quiero resultar atractivo a los demás.	91	16	43	7.6	42	7.4	134	23.6	78	13.7	89	15.7	91	16
Porque quiero conocer a nuevas personas.	25	4.4	18	3.2	23	4	92	16.2	95	16.7	103	18.1	212	37.3
Porque disfruto con esta actividad.	3	0.5	3	0.5	8	1.4	27	4.8	43	7.6	105	18.5	379	66.7
Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar.	3	0.5	3	0.5	7	1.2	34	6	69	12.1	140	24.6	312	54.9
Porque quiero mejorar mi cuerpo.	33	5.8	28	4.9	31	5.5	87	15.3	70	12.3	123	21.7	196	34.5
Porque quiero estar bien para desarrollar mi actividad.	7	1.2	2	0.4	19	3.3	77	13.6	81	14.3	153	26.9	229	40.3
Porque encuentro esta actividad estimulante.	15	2.6	9	1.6	24	4.2	104	18.3	81	14.3	146	25.7	189	33.3
Porque me sentiré poco atractivo físicamente si no practico.	135	23.8	59	10.4	62	10.9	102	18	60	10.6	63	11.1	87	15.3
Para buscar la aceptación de los demás.	183	32.2	65	11.4	50	8.8	108	19	40	7	54	9.5	68	12
Porque me gusta la excitación de participar.	21	3.7	19	3.3	33	5.8	75	13.2	86	15.1	139	24.5	195	34.3
Porque me gusta pasar el tiempo con otros haciendo esta actividad.	15	2.6	7	1.2	16	2.8	59	10.4	57	10	124	21.8	290	51.1

Nota: 1 = totalmente en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = ligeramente en desacuerdo; 4 = neutro; 5 = ligeramente de acuerdo; 6 = de acuerdo; 7 = totalmente de acuerdo.



En la tabla 16 se muestra la distribución de frecuencias según las respuestas dadas al cuestionario de motivos para la práctica deportiva MPAM-R. Se ha utilizado el porcentaje válido sobre los 568 sujetos que eligieron el cuestionario MPAM-R. Los 244 participantes restantes, en lugar de éste, cumplimentaron el cuestionario de barreras para hacer actividad física.

Las tres respuestas con las que más sujetos están de acuerdo pertenecen a la escala Disfrute. De este modo ante la opción de hacer actividad física porque disfrutan, el 66.7% (379 sujetos) está muy de acuerdo, el 18.5% (105 sujetos) está de acuerdo, y el 7.6% (43 sujetos) está ligeramente de acuerdo mientras que el 4.8% (27 sujetos) se muestra neutral, el 1.4% (8 sujetos) está ligeramente en desacuerdo y finalmente un 0.5% (3 sujetos) está en desacuerdo u otro 0.5% (3 sujetos) está muy en desacuerdo. En segundo lugar está la opción de hacer actividad física porque les gusta esa actividad con la cual el 65.5% de participantes (372 sujetos) se muestra muy de acuerdo, el 18.3% (104 sujetos) está de acuerdo, el 8.3% (47 sujetos) está ligeramente de acuerdo por tan solo un 3% (17 sujetos) que se muestra ligeramente en desacuerdo, en desacuerdo o muy en desacuerdo, con un 4.9% (28 sujetos) restante que adopta una posición neutral. La tercera razón más elegida por los estudiantes para practicar actividad física es porque es divertido. En este caso un 90.4% (513 sujetos) se muestra muy de acuerdo, de acuerdo o ligeramente de acuerdo frente a un 3.4% (19 sujetos) que está en desacuerdo, ligeramente en desacuerdo o muy en desacuerdo. En este caso 36 estudiantes se confiesan neutrales (6.6%).

Por otro lado, la respuesta con la que más estudiantes están en contra es “para buscar la aceptación de los demás” ya que un 52.4% (298 sujetos) se muestra muy en desacuerdo, en desacuerdo o ligeramente en desacuerdo contra un 19% (108 sujetos)

neutral y un 28.5% (162 sujetos) que se muestra partidario de este motivo en mayor o menor grado. Los dos siguientes motivos con los que los sujetos se muestran más disconforme pertenecen a la escala Apariencia. Así ante el motivo de hacer actividad física porque se sentirían poco atractivos si no practican sólo se muestra muy de acuerdo el 15.3% (87 sujetos), de acuerdo el 11.1% (63 sujetos) y ligeramente de acuerdo el 10.6% (60 sujetos) mientras que el 45.1% (256 sujetos) se muestra muy en desacuerdo, en desacuerdo o ligeramente en desacuerdo. Finalmente, ante el motivo de querer resultar atractivo/a a los demás el 16% (91 sujetos) se confiesa muy en desacuerdo, el 7.6% (43 sujetos) se muestra en desacuerdo, el 7.4% (42 sujetos) dice estar ligeramente en desacuerdo mientras que el 23.6% (134 sujetos) se muestra neutral, el 13.7% (78 sujetos) se muestra ligeramente de acuerdo, el 15.7% (89 sujetos) está de acuerdo y el 16% (91 sujetos) está muy de acuerdo.

#### Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes

Con el objetivo de conocer qué impedimentos o barreras tienen los sujetos no deportistas para practicar actividad física se realiza un análisis de frecuencias en función de las respuestas dadas por los participantes a la Escala Breve de Percepción de Barreras para la práctica Deportiva en adolescentes.

Tabla 17

*Distribución de frecuencias en función del tipo de las respuestas dadas a la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en adolescentes*

Cuestiones escala barreras	Totalmente en desacuerdo	%	En desacuerdo	%	Neutral	%	De acuerdo	%	Totalmente de acuerdo	%
Porque tengo muchos deberes.	66	27	35	14.3	80	32.8	37	15.2	26	10.7
Porque los días de entrenamiento no me vienen bien.	90	36.9	48	19.7	50	20.5	37	15.2	19	7.8
Porque mis amigos no practican actividad física.	160	65.6	43	17.6	27	11.1	9	3.7	5	2
Porque no tengo suficiente forma física.	130	53.3	51	20.9	40	16.4	13	5.3	10	4.1
Porque no me interesa la actividad física.	150	61.5	43	17.6	26	10.7	10	4.1	15	6.1
Porque me avergüenzo de mi cuerpo cuando practico actividad física.	162	66.4	42	17.2	18	7.4	15	6.1	7	2.9
Porque no disfruto con la actividad física.	143	58.6	55	22.5	25	10.2	12	4.9	9	3.7
Porque siento que mi aspecto físico es peor que los demás.	146	59.8	41	16.8	31	12.7	17	7	9	3.7
Porque nadie me anima a hacer actividad física.	126	51.6	61	25	30	12.3	15	6.1	12	4.9
Porque no hay actividades físicas que me gusten.	129	52.9	53	21.7	28	11.5	21	8.6	13	5.3
Porque tengo miedo a hacer el ridículo.	135	55.3	38	15.6	35	14.3	20	8.2	16	6.6
Porque considero que ya hago suficiente actividad física en las clases de Educación Física.	109	44.7	61	25	47	19.3	16	6.6	11	4.5

En la tabla 17 se muestra la distribución de frecuencias según las respuestas dadas la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes. Se ha utilizado el porcentaje válido sobre los 244 sujetos que eligieron esta escala de barreras para hacer actividad física. Los 568 participantes restantes, en lugar de éste, cumplimentaron el cuestionario MPAM-R. En este caso, las dos barreras con las que los estudiantes se muestran más de acuerdo son las dos barreras que conforman la escala de Incompatibilidad de Tareas. Con el problema de los deberes como impedimento de práctica deportiva se muestra totalmente de acuerdo el 10.7% (26 sujetos), de acuerdo el 15.2% (37 sujetos), neutral el 32.8% (80 sujetos), en desacuerdo el 14.3% (35 sujetos), y muy en desacuerdo el 27% (66 sujetos). La limitación de que los días de entrenamiento no les viene bien a los estudiantes es elegido por el 7.8% (19 sujetos) como muy de acuerdo, el 15.2% (37 sujetos) de acuerdo, el 20.5% (50 sujetos) neutral, el 19.7% (48 sujetos) en desacuerdo y el 36.9% (90 sujetos) como muy en desacuerdo. La tercer barrera en grado de conformidad pertenece a la escala de Autoconcepto y es el miedo a hacer el ridículo mostrándose muy de acuerdo con él el 6.6% (16 sujetos), de acuerdo el 8.2% (20 sujetos), neutral el 14.3% (35 sujetos) mientras que en desacuerdo el 15.6% (38 sujetos) y muy en desacuerdo el 55.3% (135 sujetos).

Por el contrario, las barreras con las que los jóvenes del estudio se muestran menos de acuerdo son “porque sus amigos no practican” y “porque se avergüenzan de su cuerpo cuando practican”. En el primer caso el 83.2% (203 sujetos), se muestra muy en desacuerdo o de acuerdo mientras que solamente el 5.7% se muestra a favor con un 2% (5 sujetos) para los que están muy de acuerdo y un 3.7% (9 sujetos) se muestra de acuerdo. En el segundo caso el 66.4% (162 sujetos) se muestra muy en desacuerdo, el 17.2% (42 sujetos) se muestra en desacuerdo, el 7.4% (18 sujetos) se muestra neutral,

mientras que sólo el 6.1% (15 sujetos) se muestra de acuerdo y el 2.9% (7 sujetos) muy de acuerdo.

## 4.2. Análisis descriptivos

Tabla 18

*Estadísticos descriptivos de cada uno de los ítems del TEOSQ*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
1	2.83	1.27	0.06	-0.97
2	4.26	.93	-1.43	2.00
3	2.69	1.27	0.22	-0.95
4	2.16	1.18	0.74	-0.34
5	4.37	.95	-1.75	2.84
6	2.34	1.22	0.52	-0.68
7	4.35	.92	-1.63	2.62
8	3.99	1.09	-0.93	0.16
9	2.68	1.28	0.23	-0.92
10	4.24	1.01	-1.43	1.62
11	2.35	1.34	0.53	-0.95
12	4.21	.96	-1.43	2.14
13	4.44	.90	-1.86	3.38

Tabla 19

*Estadísticos descriptivos de cada una de las escalas del TEOSQ*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
Orientación tarea	29.85	4.54	-1.68	4.24
Orientación ego	15.05	5.54	0.36	-0.53

Tabla 20

*Estadísticos descriptivos de cada uno de los ítems del CAF*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
1	3.77	0.96	-0.63	0.16
2	3.41	1.11	-0.30	-0.58
3	2.75	1.16	0.23	-0.72
4	4.04	1.05	-1.12	0.80
5	4.11	1.18	-1.19	0.83
6	3.98	1.21	-0.97	-0.10
7	3.88	1.18	-0.83	-0.23
8	3.69	1.20	-0.51	-0.73
9	3.50	1.19	-0.29	-0.81
10	4.56	0.83	-2.25	5.35
11	3.81	1.04	-0.73	0.06
12	3.89	1.07	-0.84	0.13
13	3.69	1.11	-0.53	-0.45
14	3.90	1.05	-0.86	0.23
15	4.45	1.01	-1.98	3.25
16	4.22	1.16	-1.43	1.05
17	2.78	1.05	0.08	-0.38
18	3.09	1.20	-0.16	-0.81
19	3.55	1.09	-0.40	-0.40
20	3.14	1.16	-0.10	-0.73
21	3.90	1.03	-0.84	0.30
22	4.14	1.23	-1.22	0.31
23	3.88	1.25	-0.89	-0.30
24	3.66	1.24	-0.63	-0.60
25	4.14	1.14	-1.25	0.64
26	4.02	1.25	-1.11	0.12
27	3.99	0.93	-0.81	0.54
28	3.79	1.04	-0.63	-0.10
29	3.86	1.08	-0.75	-0.10
30	3.83	1.04	-0.67	0.07
31	3.40	1.11	-0.36	-0.38
32	4.01	1.11	-0.97	0.16
33	4.00	1.21	-1.07	0.13
34	3.77	1.15	-0.74	-0.13
35	3.40	1.22	-0.26	-0.77
36	4.08	1.14	-1.07	0.22

Tabla 21

*Estadísticos descriptivos de cada una de las escalas del CAF*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
Habilidad Deportiva	22.19	4.51	-0.63	0.30
Condición Física	21.72	5.07	-0.45	-0.20
Atractivo Físico	22.88	4.63	-0.69	0.43
Fuerza	19.87	4.87	-0.10	-0.17
Autoconcepto físico	24.17	4.69	-1.01	0.97
Autoconcepto General	25.28	3.96	-1.09	1.35

Tabla 22

*Estadísticos descriptivos de cada uno de los ítems del MPAM-R*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
1	5.93	1.38	-1.47	1.87
2	6.24	1.18	-1.95	4.12
3	5.30	1.68	-0.93	0.09
4	5.80	1.37	-1.26	1.32
5	5.38	1.65	-0.99	0.38
6	5.47	1.73	-1.05	0.19
7	6.37	1.07	-1.97	3.74
8	5.81	1.42	-1.41	1.71
9	5.29	1.78	-0.96	0.01
10	4.65	1.93	-0.49	-0.81
11	6.03	1.29	-1.46	1.90
12	5.76	1.35	-1.28	1.63
13	5.82	1.40	-1.33	1.46
14	5.35	1.68	-0.88	-0.05
15	5.58	1.51	-1.06	0.62
16	4.99	1.72	-0.65	-0.31
17	4.98	1.75	-0.60	-0.47
18	5.76	1.43	-1.22	1.13
19	6.01	1.27	-1.68	3.04
20	4.23	2.00	-2.51	-1.07
21	5.41	1.68	-0.97	0.22
22	6.41	1.05	-2.22	5.47
23	6.22	1.09	-1.70	3.33
24	5.26	1.81	-0.89	-0.21
25	5.81	1.31	-1.12	1.01
26	5.50	1.50	-0.96	0.46
27	3.76	2.13	0.11	-1.31
28	3.34	2.13	0.38	-1.20
29	5.43	1.64	-1.01	0.29
30	5.94	1.46	-1.56	2.07

Tabla 23

*Estadísticos descriptivos de cada una de las escalas del MPAM-R*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
Disfrute	41.74	6.43	-1.31	2.46
Apariencia	28.25	8.61	-0.36	-0.60
Social	22.40	5.08	-1.06	0.76
<i>Fitness</i>	29.05	5.10	-1.34	2.57
Competencia	33.30	7.01	-0.85	0.47

Tabla 24

*Estadísticos descriptivos de cada uno de los ítems de la Escala breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
1	2.68	1.31	0.16	-1.01
2	2.37	1.32	0.50	-0.98
3	1.59	.97	1.7	2.31
4	1.86	1.12	1.2	0.61
5	1.76	1.18	1.5	1.40
6	1.62	1.05	1.7	2.14
7	1.73	1.07	1.54	1.65
8	1.78	1.14	1.34	0.77
9	1.88	1.15	1.28	0.77
10	1.92	1.21	1.18	0.29
11	1.95	1.27	1.11	0.00
12	2.01	1.15	0.97	0.11

Tabla 25

*Estadísticos descriptivos de cada una de las escalas del cuestionario de la Escala breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>A</i>	<i>C</i>
Autoconcepto	7.21	3.83	1.29	1.02
Motivación e Interés	7.41	3.53	1.1	0.85
Apoyo Social	3.47	1.68	1.1	0.84
Incompatibilidad tareas	5.05	2.10	0.14	-0.76

Tal y como se observa en la tablas 18 a la 25, en general, los valores de la asimetría y la curtosis hacen que se pueda pensar que las variables observadas directamente se ajustan a una distribución normal. Serían una excepción los ítems 2, 5, 7, 12 y 13, de la tabla 18; la variable “Orientación a la Tarea”, de la tabla 19; los ítems



10 y 15, de la tabla 20; los ítems 2, 7, 20 y 22, de la tabla 22; de la tabla 23, las escalas Disfrute y *Fitness*; y los ítems 3 y 6, de la tabla 24.

### 4.3. Análisis factoriales confirmatorios

#### Cuestionario TEOSQ

Para llevar a cabo el análisis factorial confirmatorio correspondiente al TEOSQ, se usa el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS), dado el carácter ordinal de los datos y la asimetría de los ítems (Morata, Holgado, Barbero y Méndez, 2015). El criterio seguido para definir el modelo es el resultado del trabajo de investigación de los autores del cuestionario (Duda y Nicholls, 1989). La Orientación de Meta a la Tarea (OT) implica la preocupación del estudiante por el desarrollo personal. La mejora de la competencia personal define el éxito encontrándose el alumno muy motivado sin necesidad de recompensas externas o amenazas. Patrones motivacionales adaptativos asociados a esta orientación son considerar el esfuerzo el requisito más importantes para el éxito, el interés por aprender nuevas habilidades, la búsqueda de tareas que supongan un reto personal, la persistencia ante situaciones difíciles o una escasa preocupación por el fracaso puesto que perciben los errores como parte del proceso de aprendizaje (Duda, 1992; Roberts y Treasure, 1992). Por otro lado, la Orientación de Meta al Ego (OE) implica la utilización de información normativa para definir el éxito del estudiante que toma a los demás como punto de referencia. Para el alumno el éxito significa hacer las cosas mejor que el resto de los compañeros a través de ganar, puntuar más que el resto en alguna actividad o realizar una ejecución considerada buena en base a unos patrones normativos (Peiró y Sanchís, 2004). Los estudiantes que muestran estos patrones están

extrínsecamente motivados al concebir el aprendizaje un medio para lograr el reconocimiento público de su superioridad (Peiró y Sanchís, 2004).

En la tabla 26 se muestra el modelo teórico de partida. Como se puede comprobar en la misma, los ítems 2, 5, 7, 8, 10, 12 y 13 saturan en Orientación a la Tarea mientras que los ítems 1, 3, 4, 6, 9 y 11 se refieren a la Orientación al Ego.

Tabla 26

*Modelo teórico del Cuestionario de Orientación a la Tarea y al Ego*

Dimensión	Ítems
OT	2. Aprendo una nueva habilidad y me impulsa a practicar más 5. Aprendo algo que es divertido. 7. Aprendo una nueva habilidad esforzándome mucho. 8. Se trabaja realmente duro. 10. Algo que he aprendido me impulsa a practicar más. 12. Noto que una nueva habilidad que he aprendido funciona. 13. Pongo todo lo que está de mi parte (todo lo que puedo).
OE	1. Soy el único que puede hacer la jugada en cuestión. 3. Yo puedo hacerlo mejor que mis compañeros. 4. Mis compañeros no pueden hacerlo tan bien como yo. 6. Otros fallan y yo no. 9. Hago más puntos, goles o golpes que todos. 11. Soy el mejor.

*Nota:* OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego.

En la tabla 27 se muestra la solución completamente estandarizada que se obtiene tras someter a prueba el modelo teórico recién expuesto.

Tabla 27

*Solución completamente estandarizada para el Cuestionario de Orientación a la Tarea y al Ego*

Ítem	OT	OE
2	.74	--
5	.54	--
7	.75	--
8	.57	--
10	.73	--
12	.72	--
13	.53	--
1	--	.61
3	--	.70
4	--	.73
6	--	.68
9	--	.78
11	--	.76

*Nota:* OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego.

Como se puede apreciar en la mencionada tabla los coeficientes  $\lambda$  son altos. Los índices de bondad de ajuste permiten concluir que el modelo se ajusta a los datos. El valor de  $\chi^2 = 129.78$  ( $gl = 64$ ;  $p = .00$ ); RMSEA = .04 (con un intervalo al 90% de confianza entre .03 y .04); GFI = .98 y AGFI = .97.

A través de la dimensionalización del TEOSQ efectuada en el análisis factorial confirmatorio, se llevan a cabo análisis de fiabilidad para cada una de sus dimensiones.

Con referencia al factor de Orientación a la Tarea, se obtiene un coeficiente alfa de Cronbach de .80 con un índice de discriminación promedio  $r_{i-total} = .53$ . En la tabla 28 se detallan los resultados del análisis de fiabilidad para este factor.

Tabla 28

*Análisis de fiabilidad de la subescala Orientación a la Tarea del cuestionario TEOSQ*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
2. Aprendo una nueva habilidad y me impulsa a practicar más.	4.26	0.93	.60	.76
5. Aprendo algo que es divertido.	4.37	0.95	.43	.79
7. Aprendo una nueva habilidad esforzándome mucho.	4.35	0.92	.60	.76
8. Se trabaja realmente duro.	3.99	1.09	.46	.78
10. Algo que he aprendido me impulsa a practicar más.	4.24	1.00	.60	.75
12. Noto que una nueva habilidad que he aprendido funciona.	4.20	0.96	.59	.76
13. Pongo todo lo que está de mi parte (todo lo que puedo).	4.44	0.90	.42	.79

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En cuanto a la subescala Orientación al Ego, el coeficiente alfa de Cronbach es .83 con un índice de discriminación promedio  $r_{i-total} = .53$ . En la tabla 29 se resumen los resultados del análisis de fiabilidad para esta dimensión.

Tabla 29

*Análisis de fiabilidad de la subescala Orientación al Ego del cuestionario TEOSQ*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
1. Soy el único que puede hacer la jugada en cuestión.	2.83	1.27	.51	.81
3. Yo puedo hacerlo mejor que mis compañeros.	2.69	1.27	.59	.80
4. Mis compañeros no pueden hacerlo tan bien como yo.	2.16	1.18	.61	.79
6. Otros fallan y yo no.	2.34	1.22	.58	.80
9. Hago más puntos, goles o golpes que todos.	2.67	1.28	.65	.79
11. Soy el mejor.	2.35	1.34	.63	.79

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

Los resultados indican que el modelo se ajusta razonablemente bien a los datos y que todas las dimensiones son fiables y permiten discriminar a los sujetos según su nivel en el rasgo medido.

## Cuestionario CAF

Para llevar a cabo el análisis factorial confirmatorio correspondiente al CAF, se usa el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS), dadas las características de los datos y la asimetría de los ítems (Morata, Holgado, Barbero y Méndez, 2015). El criterio seguido para definir el modelo es el resultado del trabajo de investigación de los autores del cuestionario (Goñi et al., 2006). La Habilidad Deportiva (HD) representa la percepción que tiene el estudiante acerca de sus habilidades y destrezas a la hora de practicar deportes (Goñi et al., 2006). Del mismo modo, la Condición Física (CF) representa el modo en el que se encuentra el sujeto basándose en el estado físico que tiene (resistencia, confianza o energía). En el caso del Atractivo Físico (AF) se hace referencia a las autopercepciones sobre la apariencia física y a la satisfacción de la persona con la imagen o apariencia que cree poseer (Goñi et al., 2006). En relación con la Fuerza (F) se conceptúa como la autopercepción de fortaleza y con seguridad de realizar adecuadamente ejercicios que la demandan (Goñi et al., 2006). El Autoconcepto Físico General (AFG) es concebido con sentimientos y autopercepciones positivas en lo relacionado con lo físico. Y el Autoconcepto General (AG) alude a la sensación de bienestar con uno mismo desde una consideración global.

En la tabla 30 se muestra el modelo teórico de partida. Como se aprecia en la misma, los ítems 1, 6, 17, 23, 28 y 33 saturan en Habilidad Deportiva, los ítems 2, 7, 11, 18, 24 y 29 configuran la Condición Física, los elementos 8, 12, 19, 25, 30 y 34 forman parte de Atractivo Físico, los ítems 3, 9, 13, 20, 31 y 35 conforman la dimensión Fuerza, los elementos 4, 14, 16, 21, 26 y 36 saturan en Autoconcepto Físico General, y

los elementos 5, 10, 15, 22, 27 y 32 forman parte de la dimensión Autoconcepto General.

Tabla 30

*Modelo teórico del Cuestionario de Autoconcepto Físico*

Dimensión	Ítems
HD	1. Soy bueno en los deportes. 6. No tengo cualidades para los deportes. 17. Tengo más habilidad que la gente de mi edad practicando deporte. 23. Soy de las personas a las que le cuesta aprender un deporte nuevo. 28. Practicando deporte soy una persona hábil. 33. Me veo torpe en las actividades deportivas.
CF	2. Tengo mucha resistencia física. 7. Me quedo pronto sin aliento y tengo que bajar el ritmo o abandonar en los ejercicios físicos intensos. 11. Estoy en buena forma. 18. Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme. 24. En actividades como la de correr, tengo que tomar pronto un descanso. 29. Tengo mucha energía física.
AF	8. Me cuesta tener un buen aspecto físico. 12. Me siento contento/a con mi imagen corporal. 19. Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito. 25. No me gusta mi imagen corporal. 30. Soy guapo/a. 34. Me gusta mi cara y mi cuerpo.
F	3. Tengo más fuerza que la mayoría de la gente de mi edad. 9. Me cuesta levantar tanto peso como a los demás. 13. Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza. 20. Destaco en actividades en las que se precisa la fuerza. 31. Soy fuerte. 35. No me veo en el grupo de quienes tienen mucha fuerza física.
AFG	4. Físicamente me siento bien. 14. En lo físico me siento satisfecho conmigo mismo. 16. Soy de las personas que están descontentas de cómo son físicamente. 21. Mi cuerpo me transmite sensaciones positivas. 26. No me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico. 36. Físicamente me siento peor que los demás.
AG	5. Me siento a disgusto conmigo mismo/a. 10. Me siento feliz. 15. No me gusta lo que estoy haciendo con mi vida. 22. Desearía ser diferente. 27. Estoy haciendo bien las cosas. 32. No tengo demasiadas cualidades como persona.

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

En la tabla 31 se muestra la solución completamente estandarizada que se obtiene tras someter a prueba el modelo teórico recién expuesto.

Tabla 31

*Solución completamente estandarizada para el Cuestionario de Autoconcepto Físico*

Ítem	HD	CF	AF	F	AFG	AG
1	.83	--	--	--	--	--
6	.57	--	--	--	--	--
17	.52	--	--	--	--	--
23	.51	--	--	--	--	--
28	.77	--	--	--	--	--
33	.69	--	--	--	--	--
2	--	.75	--	--	--	--
7	--	.60	--	--	--	--
11	--	.80	--	--	--	--
18	--	.73	--	--	--	--
24	--	.63	--	--	--	--
29	--	.82	--	--	--	--
8	--	--	.52	--	--	--
12	--	--	.80	--	--	--
19	--	--	.75	--	--	--
25	--	--	.83	--	--	--
30	--	--	.48	--	--	--
34	--	--	.59	--	--	--
3	--	--	--	.61	--	--
9	--	--	--	.43	--	--
13	--	--	--	.80	--	--
20	--	--	--	.79	--	--
31	--	--	--	.72	--	--
35	--	--	--	.65	--	--
4	--	--	--	--	.67	--
14	--	--	--	--	.75	--
16	--	--	--	--	.67	--
21	--	--	--	--	.69	--
26	--	--	--	--	.65	--
36	--	--	--	--	.73	--
5	--	--	--	--	--	.60
10	--	--	--	--	--	.68
15	--	--	--	--	--	.63
22	--	--	--	--	--	.68
27	--	--	--	--	--	.68
32	--	--	--	--	--	.42

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede apreciar en la mencionada tabla los coeficientes  $\lambda$  son altos. Los índices de bondad de ajuste permiten concluir que el modelo se ajusta a los datos. El valor de  $\chi^2 = 2307.58$  ( $gl = 579$ ;  $p = .00$ ); RMSEA = .06 (con un intervalo al 90% de confianza entre .05 y .06); GFI = .97 y AGFI = .97.

En relación con la subescala de Habilidad Deportiva, el coeficiente alfa de Cronbach es .75 y el índice de discriminación promedio es  $r_{i-total} = .50$ . En la tabla 32 se resumen los resultados del análisis de fiabilidad para esta dimensión.

Tabla 32

*Análisis de fiabilidad de la subescala Habilidad Deportiva del cuestionario CAF*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
1. Soy bueno/a en los deportes.	3.77	0.97	.66	.67
6. No tengo cualidades para los deportes.	3.98	1.21	.44	.73
17. Tengo más habilidad que la gente de mi edad practicando deportes.	2.78	1.05	.43	.73
23. Soy de las personas a las que les cuesta aprender un deporte nuevo.	3.88	1.25	.36	.75
28. Practicando deportes soy una persona hábil.	3.79	1.04	.59	.69
33. Me veo torpe en las actividades deportivas.	4.00	1.20	.51	.70

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En la tabla 33 se muestran los resultados del análisis de fiabilidad para el factor Condición Física. En este caso, el valor de  $\alpha$  es .83 y el índice promedio de discriminación es .61.

Tabla 33

*Análisis de fiabilidad de la subescala Condición Física del cuestionario CAF*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
2. Tengo mucha resistencia física.	3.41	1.10	.68	.79
7. Me quedo pronto sin aliento y tengo que bajar el ritmo o abandonar en los ejercicios físicos intensos.	3.88	1.18	.52	.82
11. Estoy en buena forma física.	3.81	1.03	.57	.82
18. Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme.	3.09	1.20	.68	.79
24. En actividades como la de correr, tengo que tomar pronto un descanso.	3.66	1.24	.57	.81
29. Tengo mucha energía física.	3.86	1.08	.64	.80

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.



En lo que concierne a la subescala Atractivo Físico, el coeficiente de consistencia interna es  $\alpha = .78$  y la media del índice de discriminación es  $.53$ . En la tabla 34 se resume el análisis de fiabilidad para esta dimensión.

Tabla 34

*Análisis de fiabilidad de la subescala Atractivo Físico del cuestionario CAF*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
8. Me cuesta tener un buen aspecto físico.	3.69	1.20	.35	.79
12. Me siento contento/a con mi imagen corporal.	3.89	1.08	.66	.71
19. Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito.	3.56	1.09	.60	.73
25. No me gusta mi imagen corporal.	4.14	1.14	.58	.73
30. Soy guapo/a.	3.83	1.04	.46	.76
34. Me gusta mi cara y mi cuerpo.	3.77	1.15	.52	.75

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En cuanto a la subescala de Fuerza, el coeficiente alfa de Cronbach es  $.79$  y el índice de discriminación promedio es  $r_{i-total} = .53$ . Los resultados del análisis de fiabilidad para esta dimensión se resumen en la tabla 35.

Tabla 35

*Análisis de fiabilidad de la subescala Fuerza del cuestionario CAF*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
3. Tengo más fuerza que la mayoría de la gente de mi edad.	2.75	1.16	.59	.75
9. Me cuesta levantar tanto peso como los demás.	3.49	1.19	.35	.80
13. Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza.	3.69	1.11	.59	.75
20. Destaco en actividades en las que se precisa fuerza física.	3.15	1.16	.65	.74
31. Soy fuerte.	3.40	1.10	.65	.74
35. No me veo en el grupo de quienes tienen mucha fuerza física.	3.40	1.22	.48	.78

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En lo que se refiere al factor de Autoconcepto Físico General, el coeficiente alfa de Cronbach es .79 y el índice de discriminación promedio es  $r_{i-total} = .55$ . En la tabla 36 se resumen los resultados del análisis de fiabilidad en este factor.

Tabla 36

*Análisis de fiabilidad de la subescala Autoconcepto Físico General del cuestionario CAF*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
4. Físicamente me siento bien.	4.03	1.05	.51	.77
14. En lo físico me siento satisfecho/a conmigo mismo/a.	3.90	1.05	.58	.75
16. Soy de las personas que están descontentas de cómo son físicamente.	4.22	1.16	.54	.76
21. Mi cuerpo me transmite sensaciones positivas.	3.90	1.04	.53	.76
26. No me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico.	4.02	1.25	.51	.77
36. Físicamente me siento peor que los demás.	4.08	1.14	.59	.75

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En la tabla 37 se muestran los resultados del análisis de fiabilidad para la subescala Autoconcepto General. En este caso, el valor de  $\alpha$  es .69 y el índice promedio de discriminación es .54.

Tabla 37

*Análisis de fiabilidad de la subescala Autoconcepto General del cuestionario CAF*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
5. Me siento a disgusto conmigo mismo/a.	4.11	1.18	.42	.64
10. Me siento feliz.	4.57	0.83	.43	.65
15. No me gusta lo que estoy haciendo con mi vida.	4.45	1.00	.44	.64
22. Desearía ser diferente.	4.14	1.23	.48	.62
27. Estoy haciendo bien las cosas.	3.99	0.93	.42	.65
32. No tengo demasiadas cualidades como persona.	4.01	1.11	.33	.68

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

De todos estos resultados se puede deducir que las distintas subescalas del CAF presentan índices de consistencia interna y de discriminación aceptables.

### Cuestionario MPAM-R

Para llevar a cabo el análisis factorial confirmatorio correspondiente al MPAM-R, se usa el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS), dado el carácter ordinal de los datos y la asimetría de los ítems (Morata, Holgado, Barbero y Méndez, 2015). El criterio seguido para definir el modelo es el resultado del trabajo de investigación de los autores del cuestionario (Ryan et al., 1997). El Disfrute (D) está referido a la práctica de actividad física como actividad placentera y de diversión. Del mismo modo, la Apariencia (A) está referida a la práctica de actividad física como medio para mejorar la imagen corporal y la apariencia externa. En el caso Social (S) se refiere a la práctica de actividad física como medio de establecer, mejorar o mantener las relaciones sociales. En el caso del *Fitness* (FS) se refiere a la práctica de actividades físicas como medio para mantener o mejorar la salud. La Competencia (CMP) muestra relación con la práctica de actividad física para la mejora de habilidades o para realizar aquellas prácticas que suponen un desafío para el sujeto.

El modelo teórico de partida se muestra en la tabla 38. Tal y como se puede comprobar en la misma, los ítems 2, 7, 11, 18, 22, 26 y 29 se refieren a la subescala Disfrute, los ítems 5, 10, 17, 20, 24 y 27 configuran la subescala Apariencia, los elementos 6, 15, 21 y 30 configuran la escala Social, los ítems 1, 13, 16, 19 y 23 conforman la dimensión *Fitness*, mientras que los elementos 3, 4, 8, 9, 12 y 14 saturan en Competencia.

Tabla 38

*Modelo teórico de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles*

Dimensión	Ítems
D	2. Porque es divertido. 7. Porque me gusta hacer esta actividad. 11. Porque me hace feliz. 18. Porque pienso que es interesante. 22. Porque disfruto con esta actividad. 26. Porque encuentro esta actividad estimulante. 29. Porque me gusta la excitación de participar.
A	5. Porque quiero mantener mi peso para tener buena imagen. 10. Porque quiero definir mis músculos para tener buena imagen. 17. Porque quiero mejorar mi apariencia. 20. Porque quiero resultar atractivo a los demás. 24. Porque quiero mejorar mi cuerpo. 27. Porque me sentiré poco atractivo físicamente si no practico.
S	6. Porque me gusta estar con mis amigos. 15. Porque me gusta estar con otros a los que también les interesa esta actividad. 21. Porque quiero conocer a nuevas personas. 30. Porque me gusta pasar el tiempo con otros haciendo esta actividad.
FS	1. Porque quiero estar en buena forma física. 13. Porque quiero tener más energía. 16. Porque quiero mejorar mi aptitud cardiovascular. 19. Porque quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable. 23. Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar.
CMP	3. Porque me gusta comprometerme en actividades que físicamente suponen un desafío. 4. Porque quiero desarrollar nuevas habilidades. 8. Porque quiero mejorar las habilidades que poseo. 9. Porque me gustan los desafíos. 12. Porque quiero mantener mi nivel de habilidad actual. 14. Porque me gustan las actividades que suponen un reto físicamente.

*Nota:* D = Disfrute; A = Apariencia; S = Social; FS = *Fitness*; CMP = Competencia.

En la tabla 39 se muestra la solución completamente estandarizada que se obtiene tras someter a prueba el modelo teórico recién expuesto.

Tabla 39

*Solución completamente estandarizada para la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles*

Ítem	D	A	S	FS	CMP
2	.61	--	--	--	--
7	.68	--	--	--	--
11	.76	--	--	--	--
18	.75	--	--	--	--
22	.77	--	--	--	--
26	.74	--	--	--	--
29	.70	--	--	--	--
5	--	.77	--	--	--
10	--	.87	--	--	--
17	--	.77	--	--	--
20	--	.73	--	--	--
24	--	.84	--	--	--
27	--	.50	--	--	--
6	--	--	.65	--	--
15	--	--	.81	--	--
21	--	--	.82	--	--
30	--	--	.79	--	--
1	--	--	--	.62	--
13	--	--	--	.77	--
16	--	--	--	.69	--
19	--	--	--	.75	--
23	--	--	--	.77	--
3	--	--	--	--	.67
4	--	--	--	--	.76
8	--	--	--	--	.78
9	--	--	--	--	.71
12	--	--	--	--	.79
14	--	--	--	--	.74

*Nota:* D = Disfrute; A = Apariencia; S = Social; FS = *Fitness*; CMP = Competencia.

Como se puede apreciar en la mencionada tabla los coeficientes  $\lambda$  son adecuados. Los índices de bondad de ajuste permiten concluir que el modelo ajusta a los datos. Así, los valores de los índices de  $\chi^2 = 1574.16$  ( $gl = 340$ ;  $p = .00$ ); RMSEA = .07 (con un intervalo al 90% de confianza entre .06 y .07); GFI = .97 y AGFI = .97.

En la tabla 40 se muestran los resultados del análisis de fiabilidad para el factor Disfrute. En esta ocasión, el valor de  $\alpha$  es .82 y el índice promedio de discriminación es .58.

Tabla 40

*Análisis de fiabilidad de la subescala Disfrute del el cuestionario MPAM-R*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
2. Porque es divertido.	6.24	1.18	.53	.80
7. Porque me gusta hacer esta actividad.	6.37	1.07	.60	.79
11. Porque me hace feliz.	6.02	1.29	.64	.78
18. Porque pienso que es interesante.	5.76	1.42	.60	.80
22. Porque disfruto con esta actividad.	6.40	1.05	.67	.79
26. Porque encuentro esta actividad estimulante.	5.50	1.50	.51	.80
29. Porque me gusta la excitación de participar.	5.43	1.64	.48	.81

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En relación con el factor Apariencia, el coeficiente alfa de Cronbach es .86 y el índice de discriminación promedio es  $r_{i-total} = .65$ . En la tabla 41 aparecen los resultados del análisis de fiabilidad para este factor.

Tabla 41

*Análisis de fiabilidad de la subescala Apariencia del cuestionario MPAM-R*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
5. Porque quiero mantener mi peso para tener buena imagen.	5.38	1.65	.63	.83
10. Porque quiero definir mis músculos para tener buena imagen.	4.64	1.93	.65	.83
17. Porque quiero mejorar mi apariencia.	4.98	1.75	.68	.82
20. Porque quiero resultar atractivo a los demás.	4.23	2.00	.67	.83
24. Porque quiero mejorar mi cuerpo.	5.26	1.81	.70	.82
27. Porque me sentiré poco atractivo físicamente si no practico.	3.75	2.13	.55	.85

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En lo que concierne a la subescala Social, el coeficiente alfa de Cronbach es .80 y el índice de discriminación promedio es  $r_{i-total} = .62$ . Están detallados en la tabla 42 los resultados del análisis de fiabilidad para esta subescala.

Tabla 42

*Análisis de fiabilidad de la subescala Social del cuestionario MPAM-R*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
6. Porque me gusta estar con mis amigos.	5.47	1.73	.55	.79
15. Porque me gusta estar con otros a los que también les interesa esta actividad.	5.58	1.52	.64	.74
21. Porque quiero conocer a nuevas personas.	5.41	1.68	.65	.73
30. Porque me gusta pasar el tiempo con otros haciendo esta actividad.	5.93	1.46	.64	.75

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En cuanto a la subescala *Fitness*, el coeficiente de consistencia interna es .79 y la media de los índices de discriminación es  $r_{i-total} = .58$ . Los resultados del análisis de fiabilidad para esta dimensión de detallan en la tabla 43.

Tabla 43

*Análisis de fiabilidad de la subescala Fitness del cuestionario MPAM-R*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
1. Porque quiero estar en buena forma física.	5.93	1.38	.49	.77
13. Porque quiero tener más energía.	5.81	1.40	.64	.72
16. Porque quiero mejorar mi aptitud cardiovascular.	4.99	1.72	.53	.77
19. Porque quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable.	6.08	1.27	.59	.74
23. Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar.	6.22	1.09	.64	.73

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En la tabla 44 se muestran los resultados del análisis de fiabilidad para el factor Competencia. Esta vez, el valor de  $\alpha$  es .84 y el índice promedio de discriminación es .62.

Tabla 44

*Análisis de fiabilidad de la subescala Competencia del cuestionario MPAM-R*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>r<sub>i-total</sub></i>	$\alpha$
3. Porque me gusta comprometerme en actividades que físicamente suponen un desafío.	5.29	1.68	.65	.81
4. Porque quiero desarrollar nuevas habilidades.	5.80	1.37	.58	.83
8. Porque quiero mejorar las habilidades que poseo.	5.81	1.42	.60	.82
9. Porque me gustan los desafíos.	5.29	1.78	.70	.80
12. Porque quiero mantener mi nivel de habilidad actual.	5.76	1.35	.50	.84
14. Porque me gustan las actividades que suponen un reto físicamente.	5.35	1.68	.72	.80

*Nota:* *M*= Media si se elimina el elemento; *DT* = Desviación típica si se elimina el elemento; *r<sub>i-total</sub>*= *R* de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

De todos estos resultados se puede deducir que las distintas subescalas del MPAM-R presentan índices de consistencia interna y de discriminación aceptables.

## Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes.

Para llevar a cabo el análisis factorial confirmatorio correspondiente a la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes, se usa el método de mínimos cuadrados no ponderados (ULS), dado el carácter ordinal de los datos y la asimetría de los ítems (Morata, Holgado, Barbero y Méndez, 2015). El criterio seguido para definir el modelo es el resultado del trabajo de investigación de los autores del cuestionario (Cabanas-Sánchez et al., 2012). El autoconcepto (AC) representa las barreras que tienen los sujetos para la práctica de actividad física en relación con la imagen que se tiene de sí mismo. La Motivación e Interés (MI) tiene en cuenta la no realización de actividad física debido a la poca motivación e interés que este tipo de práctica produce en el encuestado. El Apoyo Social (AS) hace referencia a



las dificultades para hacer actividad física debido al poco apoyo que amigos, familiares, compañeros proporcionan a los sujetos. Finalmente la Incompatibilidad de Tareas (IT) representa los problemas de los sujetos para poder hacer actividad física debido a otras tareas que deben hacer o los días en que se produce esta actividad.

El modelo teórico de partida se muestra en la tabla 45. En ella se puede observar como los ítems 4, 6, 8 y 11 saturan en Autoconcepto, los ítems 5, 7, 10 y 12 se refieren a la Motivación e Interés, los elementos 3 y 9 forman parte de Apoyo Social, mientras que los ítems 1 y 2 constituyen la escala Incompatibilidad de Tareas.

Tabla 45

*Modelo teórico de Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en adolescentes*

Dimensión	Ítems
AC	4. Porque no tengo suficiente forma física. 6. Porque me avergüenzo de mi cuerpo cuando practico actividad física. 8. Porque siento que mi aspecto físico es peor que los demás. 11. Porque tengo miedo a hacer el ridículo.
MI	5. Porque no me interesa la actividad física. 7. Porque no disfruto con la actividad física. 10. Porque no hay actividades físicas que me gusten. 12. Porque considero que ya hago suficiente actividad física en las clases de Educación Física.
AS	3. Porque mis amigos no practican actividad física. 9. Porque nadie me anima a hacer actividad física.
IT	1. Porque tengo muchos deberes. 2. Porque los días de entrenamiento no me vienen bien.

*Nota:* AC = Autoconcepto; MI = Motivación e Interés; AS = Apoyo Social; IT = Incompatibilidad de Tareas.

En la tabla 46 se muestra la solución completamente estandarizada que se obtiene tras someter a prueba el modelo teórico recién expuesto.

Tabla 46

*Solución completamente estandarizada para la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en adolescentes*

Ítem	AC	MI	AS	IT
4	.86	--	--	--
6	.84	--	--	--
8	.86	--	--	--
11	.81	--	--	--
5	--	.81	--	--
7	--	.92	--	--
10	--	.79	--	--
12	--	.49	--	--
3	--	--	.57	--
9	--	--	.65	--
1	--	--	--	.57
2	--	--	--	.56

*Nota:* AC = Autoconcepto; MI = Motivación e Interés; AS = Apoyo Social; IT = Incompatibilidad de Tareas.

Como se puede apreciar en la mencionada tabla los coeficientes  $\lambda$  son relevantes. Los índices de bondad de ajuste permiten concluir que el modelo ajusta a los datos. El valor de  $\chi^2 = 289.17$  ( $gl = 48$ ;  $p = .00$ ); RMSEA = .08 (con un intervalo al 90% de confianza entre .07 y .08); GFI = .99 y AGFI = .98.

En relación con la subescala de Autoconcepto, el coeficiente alfa de Cronbach es .85 y el índice de discriminación promedio es  $r_{i-total} = .70$ . En la tabla 47 se resumen los resultados del análisis de fiabilidad para esta dimensión.

Tabla 47

*Análisis de fiabilidad de la subescala Autoconcepto de la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
4. Porque no tengo suficiente forma física.	1.86	1.12	.59	.86
6. Porque me avergüenzo de mi cuerpo cuando practico actividad física.	1.61	1.05	.79	.78
8. Porque siento que mi aspecto físico es peor que los demás.	1.78	1.14	.74	.80
11. Porque tengo miedo a hacer el ridículo.	1.95	1.27	.69	.82

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En relación con el factor Motivación e Interés, el coeficiente de consistencia interna es .77 y la media del índice de discriminación es  $r_{i-total} = .57$ . En la tabla 48 se detallan los resultados del análisis de fiabilidad para esta dimensión.

Tabla 48

*Análisis de fiabilidad de la subescala Motivación e Interés de la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes*

Ítem	M	DT	$r_{i-total}$	$\alpha$
5. Porque no me interesa la actividad física.	1.76	1.18	.63	.67
7. Porque no disfruto con la actividad física.	1.73	1.07	.65	.67
10. Porque no hay actividades físicas que me gusten.	1.92	1.21	.59	.70
12. Porque considero que ya hago suficiente actividad física en las clases de Educación Física.	2.01	1.15	.40	.79

*Nota:* M= Media si se elimina el elemento; DT = Desviación típica si se elimina el elemento;  $r_{i-total}$ = R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En la tabla 49 se muestran los resultados del análisis de fiabilidad para el factor Apoyo Social. En este caso, el valor de  $\alpha$  es .40 y el índice promedio de discriminación es .26.

Tabla 49

*Análisis de fiabilidad de la subescala Apoyo Social de la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en adolescentes*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>r<sub>i-total</sub></i>	$\alpha$
3. Porque mis amigos no practican actividad física.	1.59	0.97	.26	.
9. Porque nadie me anima a hacer actividad física.	1.88	1.15	.26	.

*Nota:* *M*= Media si se elimina el elemento; *DT* = Desviación típica si se elimina el elemento; *r<sub>i-total</sub>*= R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En lo que concierne a la subescala Incompatibilidad de Tareas, el coeficiente de consistencia interna es  $\alpha = .43$  y la media del índice de discriminación es .27. En la tabla 50 se resume el análisis de fiabilidad para este factor.

Tabla 50

*Análisis de fiabilidad de la subescala Incompatibilidad de Tareas de la Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en adolescentes*

Ítem	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>r<sub>i-total</sub></i>	$\alpha$
1. Porque tengo muchos deberes.	2.68	1.30	.27	.
2. Porque los días de entrenamiento no me vienen bien.	2.37	1.32	.27	.

*Nota:* *M*= Media si se elimina el elemento; *DT* = Desviación típica si se elimina el elemento; *r<sub>i-total</sub>*= R de Pearson entre la puntuación del elemento y la puntuación total de la escala sin tener en cuenta la puntuación del elemento y  $\alpha$  = Alfa si se elimina el elemento.

En las últimas dos escalas hay un problema de validez de constructo. Concretamente al estar medidas con sólo dos ítems los constructos están infrarepresentados (Shadish, Cook y Campbell, 2002). Por ello, aunque se ha estimado su fiabilidad, lógicamente se han obtenido resultados pobres.

## 4.4. Análisis de correlación

Los siguientes análisis correlacionales se han efectuado principalmente con los objetivos de estudiar la relación entre la práctica deportiva y el autoconcepto físico; analizar las relaciones entre las diferentes dimensiones del autoconcepto físico con el rendimiento académico; examinar los vínculos entre las orientaciones de meta y el rendimiento académico; y saber si los motivos para practicar actividad física relacionados con la salud, ocio o sociovocacionales tienen relación con el autoconcepto físico.

Se han efectuado análisis correlacionales (correlaciones bivariadas) con los factores o variables latentes que resultan de los análisis factoriales confirmatorios tratados en el anterior apartado.

En la tabla 51 se muestra la matriz de coeficientes de correlación ( $r$  de Pearson). Se observa en la misma una compleja red de relaciones y de asociaciones entre las variables consideradas.

Tabla 51

## Matriz de correlaciones bivariadas

	REF	RM	HD	CF	AF	F	AFG	AG	OT	OE	D	A	S	FS	CMP	AC	MI	AS	IT	MPAQ
REF	-																			
RM	.60**	-																		
HD	.38**	.15**	-																	
CF	.35**	.15**	.73**	-																
AF	.20**	.03**	.48**	.51**	-															
F	.19**	-.00	.48**	.46**	.30**	-														
AFG	.29**	.16**	.57**	.61**	.76**	.36**	-													
AG	.28**	.25**	.50**	.48**	.61**	.29**	.71**	-												
OT	.26**	.24**	.36**	.35**	.25**	.28**	.32**	.30**	-											
OE	.07*	.03	.20**	.15**	.09*	.20**	.04	-.02	.07	-										
D	.19**	.07	.36**	.39**	.31**	.31**	.39**	.33**	.40**	.02	-									
A	-.04	-.12**	.10*	.10*	.06	.19**	-.04	-.15**	.10*	.19**	.24**	-								
S	.18**	.07	.20**	.21**	.26**	.21**	.27**	.23**	.26**	-.00	.64**	.25**	-							
FS	.09**	-.04	.21**	.26**	.25**	.28**	.22**	.10*	.34**	.07	.51**	.65**	.47**	-						
CMP	.18**	-.02	.38**	.41**	.28**	.42**	.30**	.21**	.39**	.09*	.67*	.42**	.50**	.66**	-					
AC	-.32**	-.10	-.57**	-.54**	-.63**	-.35**	-.70**	-.60**	-.22**	-.02	c	c	c	c	c	-				
MI	-.21**	-.10	-.46**	-.40**	-.22**	-.29**	-.33**	-.32**	-.30**	-.03	c	c	c	c	c	.41**	-			
AS	-.30**	-.24**	-.30**	-.26**	-.27**	-.20**	-.37**	-.36**	-.17**	.09	c	c	c	c	c	.51**	.40**	-		
IT	-.03	.11	-.31**	-.25**	-.17**	-.26**	-.20**	-.18**	-.02	-.01	c	c	c	c	c	.24**	.25**	.21**	-	
MPAQ	.23**	.04	.37**	.39**	.27**	.35**	.28**	.23**	.30**	.00	.28**	.10*	.19**	.21**	.29**	-.24**	-.30**	-.19**	-.20**	-

Nota: REF = Rendimiento en Educación Física; RM = Rendimiento Medio Escolar; HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; D = Disfrute; A = Apariencia; S = Social; FS = Fitness; CMP = Competencia; AC = Autoconcepto; MI = Motivación e interés; AS = Apoyo Social; IT = Incompatibilidad de Tareas; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

\*\* = .01; \* = .05

El Rendimiento en Educación Física correlaciona de modo positivo y estadísticamente significativo con cada una de las siguientes variables: rendimiento académico, Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, Meta de Orientación a la Tarea, Meta de Orientación al Ego, Disfrute, Social, *Fitness*, Competencia e Índice de Actividad Física Realizada. Los coeficientes  $r$  de mayor magnitud los presenta con la media del Rendimiento Académico ( $r = .60$ ;  $p < .001$ ), la Habilidad Deportiva ( $r = .38$ ;  $p < .001$ ) y Condición Física ( $r = .35$ ;  $p < .001$ ). Cabe destacar que hay tres variables que correlacionan de manera negativa como son Autoconcepto ( $r = -.32$ ;  $p < .001$ ), la barrera de Motivación en Interés ( $r = -.21$ ;  $p < .001$ ), y Apoyo Social ( $r = -.30$ ;  $p < .001$ ).

La media del Rendimiento Académico presenta correlaciones positivas y estadísticamente significativas con cada una de las siguientes variables: Rendimiento en Educación Física ( $r = .60$ ;  $p < .001$ ), Habilidad Deportiva ( $r = .15$ ;  $p < .001$ ), Condición Física ( $r = .15$ ;  $p < .001$ ), Atractivo Físico ( $r = .03$ ;  $p < .001$ ), Autoconcepto Físico General ( $r = .16$ ;  $p < .001$ ), Autoconcepto General ( $r = .25$ ;  $p < .001$ ) y meta de Orientación a la Tarea ( $r = .24$ ;  $p < .001$ ). Correlacionan de manera negativa las Apariencia ( $r = -.12$ ;  $p < .001$ ) y Apoyo Social ( $r = -.24$ ;  $p < .001$ ).

La variable Habilidad Deportiva muestra correlaciones positivas y estadísticamente significativas con las variables siguientes: rendimiento en Educación Física, Media de Rendimiento Académico, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, meta de Orientación a la Tarea, meta de Orientación al Ego, Disfrute, Apariencia, Social, *Fitness*, Competencia e Índice de Actividad Física Realizada. Los  $r$  más elevados son los correspondientes a la Condición Física ( $r = .73$ ;  $p < .001$ ), Autoconcepto Físico General ( $r = .57$ ;  $p < .001$ ) y

Autoconcepto General ( $r = .50$ ;  $p < .001$ ). Las correlaciones son inversas con los cuatros tipos de barreras: Autoconcepto ( $r = -.57$ ;  $p < .001$ ), Motivación e Interés ( $r = -.46$ ;  $p < .001$ ), Apoyo Social ( $r = -.30$ ;  $p < .001$ ) e Incompatibilidad de Tareas ( $r = -.31$ ;  $p < .001$ ).

La Condición Física se relaciona de manera estadísticamente significativa con todas las variables. Lo hace de forma negativa con las cuatro barreras hacia la actividad física y de forma positiva con el resto siendo los valores  $r$  más elevados los de Habilidad Deportiva y Autoconcepto Físico General ( $r = .73$  y  $r = .61$ , respectivamente;  $p < .001$ ).

El Atractivo Físico muestra estar relacionado de forma positiva y estadísticamente significativa con las siguientes variables: rendimiento en Educación Física, media del Rendimiento Académico, Habilidad Deportiva, Condición Física, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, meta de Orientación a la Tarea, meta de Orientación al Ego, Disfrute, Social, *Fitness*, Competencia e Índice de Actividad Física Realizada. El coeficiente  $r$  más elevado corresponde al Autoconcepto Físico General ( $r = .76$ ;  $p < .001$ ). Una vez más las relaciones negativas estadísticamente significativas se obtienen con las barreras Autoconcepto, Motivación e Interés, Apoyo Social e Incompatibilidad de Tareas.

La Fuerza correlaciona de modo positivo y estadísticamente significativo con todas las variables a excepción de las cuatro barreras hacia la actividad física en cuyo caso la relación es estadísticamente significativa pero negativa. Con la media de rendimiento académico donde no hay relación.

El Autoconcepto Físico General mantiene relaciones positivas y estadísticamente significativas con cada una de las siguientes variables: Rendimiento en



Educación Física, media del Rendimiento Académico, Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto General, meta de Orientación a la Tarea, motivo de Disfrute, motivo Social, *Fitness*, Competencia e Índice de Actividad Física Realizada. Al igual que en anteriores casos se obtienen relaciones estadísticamente significativas negativas con las barreras: Autoconcepto, Motivación e Interés, Apoyo Social, Incompatibilidad de Tareas. La mayor relación se da con el Atractivo Físico ( $r = .76; p < .001$ ) encontrando un valor parecido pero negativo con la barrera Autoconcepto ( $r = -.70; p < .001$ ).

El Autoconcepto General correlaciona de forma positiva y estadísticamente significativa con las variables siguientes: Rendimiento en Educación Física, media del Rendimiento Académico, Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Meta de Orientación a la Tarea, Disfrute, Social, *Fitness*, Competencia e Índice de Actividad Física Realizada. En este caso las relaciones negativas estadísticamente significativas se establecen en relación con el motivo de Apariencia y con las barreras de Autoconcepto, Motivación e Interés, Apoyo Social, Incompatibilidad de Tareas. El  $r$  de mayor magnitud se da con el Autoconcepto Físico General ( $r = .71; p < .001$ ).

La Meta de Orientación a la Tarea se relaciona de forma positiva y estadísticamente significativa con cada una de las siguientes variables: Rendimiento en Educación Física ( $r = .26; p < .001$ ), media del Rendimiento Académico ( $r = .24; p < .001$ ), Habilidad Deportiva ( $r = .36; p < .001$ ), Condición Física ( $r = .35; p < .001$ ), Atractivo Físico ( $r = .25; p < .001$ ), Fuerza ( $r = .28; p < .001$ ), Autoconcepto Físico General ( $r = .32; p < .001$ ), Autoconcepto General ( $r = .30; p < .001$ ), Disfrute ( $r = .40; p < .001$ ), Apariencia ( $r = .10; p < .005$ ), Social ( $r = .26; p < .001$ ), *Fitness* ( $r = .34; p < .001$ ), Competencia ( $r = .39; p < .001$ ), Índice de Actividad Física Realizada ( $r = .30; p$

< .001). Por su parte las relaciones son negativas y estadísticamente significativas con las barreras de Autoconcepto ( $r = -.22$ ;  $p < .001$ ), Motivación e Interés ( $r = -.30$ ;  $p < .001$ ) y Apoyo Social ( $r = -.17$ ;  $p < .001$ ).

La Meta de Orientación al Ego se relaciona de forma positiva y estadísticamente significativa con el Rendimiento en Educación Física, Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Apariencia y Competencia dándose el valor  $r$  de mayor magnitud con Habilidad Deportiva y con Fuerza ( $r = .34$  en ambos casos;  $p < .001$ ).

El motivo Disfrute está correlacionado, de forma estadísticamente significativa con cada una de las variables siguientes: Rendimiento en Educación Física, Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, meta de Orientación a la Tarea, Apariencia, Social, *Fitness*, Competencia e Índice de Actividad Física Realizada. Los coeficientes  $r$  de mayor magnitud los presenta con los motivos Social ( $r = .64$ ;  $p < .001$ ) y *Fitness* ( $r = .51$ ;  $p < .001$ ).

El motivo Apariencia presenta correlaciones positivas y estadísticamente significativas con las siguientes variables: Habilidad Deportiva ( $r = .10$ ;  $p < .005$ ), Condición Física ( $r = .10$ ;  $p < .005$ ), Fuerza ( $r = .19$ ;  $p < .001$ ), meta de Orientación a la Tarea ( $r = .10$ ;  $p < .005$ ), meta de Orientación al Ego ( $r = .19$ ;  $p < .001$ ), Disfrute ( $r = .24$ ;  $p < .001$ ), Social ( $r = .25$ ;  $p < .001$ ), *Fitness* ( $r = .65$ ;  $p < .001$ ), Competencia ( $r = .42$ ;  $p < .001$ ) e Índice de Actividad Física Realizada ( $r = .10$ ;  $p < .005$ ). Las relaciones son negativas y estadísticamente significativas con la media del Rendimiento Académico ( $r = -.12$ ;  $p < .001$ ) y Autoconcepto General ( $r = -.15$ ;  $p < .001$ ).

El motivo Social muestra correlaciones positivas y estadísticamente significativas con las variables siguientes: Rendimiento en Educación Física, Habilidad

Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, meta de Orientación a la Tarea, Disfrute, Apariencia, Social, *Fitness*, Competencia e Índice de Actividad Física Realizada. Los  $r$  más elevados son los correspondientes a los motivos Disfrute ( $r = .64; p < .001$ ) y Competencia ( $r = .50; p < .001$ ).

El motivo de *Fitness* se relaciona de manera estadísticamente significativa con todas las variables a excepción de con la media del Rendimiento Académico, Orientación al Ego y los cuatro tipos de barreras hacia la actividad física como son Autoconcepto, Motivación e Interés, Social e Incompatibilidad de Tareas. Destaca por encima de todos el valor correspondiente a Apariencia ( $r = .65; p < .001$ ).

El motivo de Competencia muestra estar relacionado de forma positiva y estadísticamente significativa con todas las variables a excepción de la media del Rendimiento Académico y las barreras citadas para hacer actividad física, siendo los  $r$  más elevados los correspondientes a los motivos Disfrute y *Fitness* ( $r = .67$  y  $r = .66$ , respectivamente;  $p < .001$ ).

La barrera Autoconcepto sólo muestra relaciones positivas estadísticamente significativas con Motivación e Interés ( $r = .41; p < .001$ ), Apoyo Social ( $r = .51; p < .001$ ) e Incompatibilidad de Tareas ( $r = .24; p < .001$ ). Por el contrario muestra relaciones estadísticamente significativas pero negativas con las variables: Rendimiento en Educación Física, Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, Meta de Orientación a la Tarea e Índice de Actividad Física Realizada.

La barrera de Motivación e Interés sólo muestra relaciones positivas estadísticamente significativas con las barreras de Autoconcepto ( $r = .41; p < .001$ ),

Apoyo Social ( $r = .40$ ;  $p < .001$ ) e Incompatibilidad de Tareas ( $r = .25$ ;  $p < .001$ ). Muestra relaciones estadísticamente significativas pero negativas con las variables: Rendimiento en Educación Física, Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, meta de Orientación a la Tarea e Índice de Actividad Física Realizada.

Por su parte, la barrera Apoyo Social sólo muestra relaciones positivas estadísticamente significativas con las barreras de Autoconcepto ( $r = .51$ ;  $p < .001$ ), Motivación e Interés ( $r = .40$ ;  $p < .001$ ) e Incompatibilidad de Tareas ( $r = .21$ ;  $p < .001$ ). Muestra relaciones estadísticamente significativas pero negativas con las variables: Rendimiento en Educación Física, media del rendimiento académico, Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, meta de Orientación a la Tarea e Índice de Actividad Física Realizada.

La barrera Incompatibilidad de Tareas muestra relaciones positivas estadísticamente significativas con las otras tres barreras para hacer actividad física: Autoconcepto ( $r = .24$ ;  $p < .001$ ), Motivación e Interés ( $r = .25$ ;  $p < .001$ ), y Apoyo Social ( $r = .21$ ;  $p < .001$ ). En este caso las relaciones son negativas y estadísticamente significativas con las variables Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General.

Por último, el Índice de Actividad Física Realizada se relaciona de manera positiva y estadísticamente significativa con las siguientes variables Rendimiento en Educación Física ( $r = .23$ ;  $p < .001$ ), Habilidad Deportiva ( $r = .37$ ;  $p < .001$ ), Condición Física ( $r = .39$ ;  $p < .001$ ), Atractivo Físico ( $r = .27$ ;  $p < .001$ ), Fuerza ( $r = .35$ ;  $p < .001$ ), Autoconcepto Físico General ( $r = .28$ ;  $p < .001$ ), Autoconcepto General ( $r = .23$ ;  $p < .001$ ).

.001), Meta de Orientación a la Tarea ( $r = .30; p < .001$ ), Disfrute ( $r = .28; p < .001$ ), Apariencia ( $r = .10; p < .005$ ), Social ( $r = .19; p < .001$ ), *Fitness* ( $r = .21; p < .001$ ) y Competencia ( $r = .29; p < .001$ ). Las relaciones son negativas y estadísticamente significativas con las barreras Autoconcepto ( $r = -.24; p < .001$ ), Motivación e Interés ( $r = -.30; p < .001$ ), Apoyo Social ( $r = -.19; p < .001$ ) e Incompatibilidad de Tareas ( $r = -.20; p < .001$ ).

## 4.5. Análisis de regresión

Los análisis de regresión se han realizado fundamentalmente con los objetivos de analizar las relaciones entre las diferentes dimensiones del autoconcepto físico con el rendimiento académico; y examinar los vínculos entre las orientaciones de meta y el rendimiento académico.

Con el fin de valorar la capacidad predictiva de las diferentes variables se realizan análisis de regresión desde tres puntos de vista. Así, se inicia este tipo de análisis teniendo en cuenta a todos los sujetos para en segundo lugar centrar los análisis de regresión en el alumnado que sí practica actividad física extraescolar y finalmente hacer esta modalidad de análisis exclusivamente con los sujetos que no practican actividad física extraescolar.

### Análisis de regresión para todos los sujetos

Con el objetivo de valorar qué variables de las estudiadas (Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, Orientación a la Tarea, Orientación al Ego, Índice de Actividad Física

Realizada) son los mejores predictores del la Rendimiento en Educación Física, se efectúa un análisis de regresión múltiple con el método “introducir” para establecer un modelo predictivo simple de las calificaciones o Rendimiento en Educación Física.

Tabla 52

*Análisis de regresión múltiple para establecer modelos predictivos de la calificación o Rendimiento en Educación Física*

Criterio	Predictores	<i>t</i>	<i>p</i>	$\beta$
Rendimiento en Educación Física (REF)	HD	4.04	.00	.20
	CF	2.25	.03	.12
	AF	-1.6	.10	-.08
	F	-1.1	.29	-.04
	AFG	0.85	.39	.05
	AG	2.00	.05	.10
	OT	3.06	.00	.10
	OE	0.77	.44	.03
	MPAQ	2.17	.03	.08
	$R^2 = .18$			
E.T. de la estimación = 1.49				

*Nota:* REF = Rendimiento en Educación Física; HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

Se consideran variables predictoras las referidas al autoconcepto físico (HD, CF, AF, F, AFG y AG), a orientaciones de meta (OT y OE) y a práctica de actividad física (MPAQ).

En la tabla 52 se pueden observar los resultados del análisis de regresión. Como se aprecia en la misma, para todas las variables consideradas como predictoras de las calificaciones en Educación Física sólo entran a formar parte de la ecuación con probabilidades de *t* estadísticamente significativas ( $p < .05$ ) las variables Habilidad

Deportiva, Condición Física, Autoconcepto General, metas de Orientación a la Tarea e Índice de Actividad Física Realizada. Estas variables dan cuenta del 18% de la varianza ( $R^2 = .18$ ).

Tabla 53

*Análisis de regresión múltiple para establecer modelos predictivos del Rendimiento Académico Medio*

Criterio	Predictores	<i>t</i>	<i>p</i>	$\beta$
Media del rendimiento escolar (RM)  $R^2 = .12$  E.T. de la estimación = 1.41	HD	0.22	.83	.01
	CF	1.42	.15	.08
	AF	-5.56	.01	-.13
	F	-3.64	.00	-.15
	AFG	0.33	.74	.02
	AG	5.40	.00	.27
	OT	5.39	.00	.20
	OE	1.61	.10	.05
	MPAQ	-0.71	.47	-.02

*Nota:* RM =Rendimiento Medio Escolar; HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

En la tabla 53 se ofrecen los resultados del análisis de regresión realizado con el fin de establecer un modelo predictivo de la calificación global considerando como variables predictoras las mismas que en el análisis anterior. En la citada tabla se observa que entran a formar parte de la ecuación con probabilidades de *t* estadísticamente significativas ( $p < .05$ ) el Atractivo Físico y la Fuerza con coeficientes  $\beta$  negativos y el Autoconcepto General y las metas de Orientación a la Tarea con coeficientes positivos. En total estas variables explican el 12% de la varianza ( $R^2 = .12$ ).

De este modo se puede deducir, primeramente, que para predecir el Rendimiento en Educación Física hay que considerar la Habilidad Deportiva, la Condición Física, el Autoconcepto General, la Orientación a la Tarea y la actividad física realizada y, en segundo lugar, que para predecir el Rendimiento Escolar las variables relevantes son el Atractivo Físico y la Fuerza en sentido negativo y el Autoconcepto General y la Orientación a la Tarea en sentido positivo.

Los primeros resultados parecen lógicos, es decir, el alumnado hábil en el deporte, con buena condición física, con un buen autoconcepto, orientado a la tarea y por tanto a aprender, y que practique actividad física extraescolar, debería de tener un buen rendimiento en la asignatura de Educación Física. También tiene mucho sentido que para predecir el el Rendimiento Académico general, sean variables clave su Autoconcepto General y la Orientación a la tarea. Más llamativo es el dato que afirma que alumnos que se sienten atractivos físicamente y fuertes, presenten un mal rendimiento académico. Este hecho podría deberse a que este tipo de alumnado presente un exceso de confianza en sí mismos, esté más centrado en aspectos sociales y descuide los académicos.

#### Análisis de regresión para los sujetos que practican actividad física extraescolar

En este caso se empieza tratando de valorar qué variables de las estudiadas (Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, Orientación a la Tarea, Orientación al Ego, Disfrute, Apariencia, Social, *Fitness*, Competencia o Índice de Actividad Física Realizada) son los mejores predictores de la calificación o Rendimiento en Educación Física, exclusivamente en sujetos practicantes de actividad física extraescolar. Para ello se efectúa un análisis de regresión múltiple con el fin de establecer un modelo predictivo simple del Rendimiento en Educación Física.



Tabla 54

*Análisis de regresión múltiple para establecer modelos predictivos de la calificación o Rendimiento en Educación Física en sujetos que practican actividad física extraescolar*

Criterio	Predictores	<i>t</i>	<i>p</i>	$\beta$
Rendimiento en Educación Física (REF)	HD	1.78	.08	.16
	CF	0.01	1.00	.00
	AF	2.31	.02	.22
	F	1.37	.17	.10
	AFG	-0.02	.99	-.00
	AG	-1.77	.08	-.15
	OT	0.29	.78	.02
	OE	-0.52	.60	-.04
	D	0.43	.67	.04
	A	-1.56	.12	-.14
	S	0.91	.37	.08
	FS	-0.30	.76	-.03
	CMP	-0.22	.82	-.02
	MPAQ	1.27	.21	.08

$R^2 = .13$

E.T. de la estimación = 1.43

*Nota:* REF = Rendimiento en Educación Física; HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; D = Disfrute; A = Apariencia; S = Social; FS = *Fitness*; CMP = Competencia; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

Se consideran variables predictoras las referidas a autoconcepto físico (HD, CF, AF, F, AFG y AG), a orientaciones de meta (OT y OE), a motivos para la práctica deportiva (D, A, S, FS y CMP) y a práctica de actividad física (MPAQ).

En la tabla 54 se pueden observar los resultados del análisis de regresión. Como se aprecia en la misma, para todas las variables consideradas como predictoras de las calificaciones en Educación Física sólo entra a formar parte de la ecuación con probabilidades de *t* estadísticamente significativas ( $p < .05$ ) la variable Atractivo Físico. Esta variable da cuenta del 13% de la varianza ( $R^2 = .13$ ).

Tabla 55

*Análisis de regresión múltiple para establecer modelos predictivos del Rendimiento Académico Medio en el alumnado practicante de actividad física extraescolar*

Criterio	Predictores	<i>t</i>	<i>p</i>	$\beta$
Media del rendimiento escolar (RM)	HD	0.37	.71	.03
	CF	0.37	.71	.03
	AF	1.77	.08	.17
	F	1.19	.24	.09
	AFG	-1.32	.19	-.13
	AG	1.58	.12	.14
	OT	1.31	.19	.09
	OE	-1.57	.12	-.11
	D	0.32	.75	.03
	A	-0.74	.46	-.07
	S	1.01	.28	.09
	FS	-0.26	.80	-.03
	CMP	-2.20	.03	-.22
MPAQ	-1.71	.09	-.12	

$R^2 = .12$

E.T. de la estimación = 1.35

*Nota:* REF = Rendimiento en Educación Física; HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; D = Disfrute; A = Apariencia; S = Social; FS = *Fitness*; CMP = Competencia; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

En la tabla 55 se ofrecen los resultados del análisis de regresión realizado con el fin de establecer un modelo predictivo de la calificación global considerando como variables predictoras las mismas que en el análisis anterior. En la citada tabla se observa que entra a formar parte de la ecuación con probabilidades de *t* estadísticamente significativas ( $p < .05$ ) la Competencia con coeficiente  $\beta$  negativo explicando el 12% de la varianza ( $R^2 = .12$ ).

De este modo se puede deducir, primeramente, que para predecir el Rendimiento en Educación Física, en alumnos que practican actividad física extraescolar, hay que considerar el Atractivo Físico y, en segundo lugar, que para predecir el rendimiento escolar en este tipo de alumnado, la variable relevante es el motivo de Competencia en sentido negativo. De este modo, parece ser que tener un buen concepto de la propia imagen corporal y sentirse físicamente atractivo puede motivar a los estudiantes a comprometerse más en el área de Educación Física y así esforzarse más, lo que redundaría en mejores notas en esta área. Por otro lado, que estudiantes que puntúen más en la escala de Competencia presenten un menor rendimiento académico puede deberse a que el hecho de que al querer desarrollar nuevas habilidades, mejorar las que poseen, mantener su nivel de habilidad actual o comprometerse en actividades que supongan un desafío, puede hacer que se impliquen en exceso en este tipo de actividades y descuiden sus estudios.

#### Análisis de regresión para los sujetos que no practican actividad física extraescolar

Con el objetivo de valorar qué variables de las estudiadas (Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General, Orientación a la Tarea, Orientación al Ego, Autoconcepto, Motivación e Interés, Apoyo Social, Incompatibilidad de Tareas e Índice de Actividad Física Realizada) son los mejores predictores de la calificación o Rendimiento en Educación Física, exclusivamente en sujetos no practicantes de actividad física extraescolar, se efectúa un análisis de regresión múltiple con el fin de establecer un modelo predictivo simple de las calificaciones o Rendimiento en Educación Física.

Tabla 56

*Análisis de regresión múltiple para establecer modelos predictivos de la calificación o Rendimiento en Educación Física en alumnos no practicantes de actividad física extraescolar*

Criterio	Predictores	<i>t</i>	<i>p</i>	$\beta$
Rendimiento en Educación Física (REF)	HD	-0.30	.77	-.04
	CF	2.35	.20	.30
	AF	-0.86	.40	-.13
	F	0.30	.76	.03
	AFG	-1.23	.22	-.24
	AG	1.27	.21	.18
	OT	2.75	.01	.25
	OE	1.11	.27	.10
	AC	-1.01	.32	-.13
	MI	1.04	.30	.10
	AS	-2.20	.30	-.22
	IT	0.93	.36	.08
	MPAQ	-0.20	.85	-.02
$R^2 = .24$				
E.T. de la estimación = 1.59				

*Nota:* REF = Rendimiento en Educación Física; HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; AC = Autoconcepto; MI = Motivación e Interés; AS = Apoyo Social; IT = Incompatibilidad de Tareas; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

Se consideran variables predictoras las referidas a autoconcepto físico (HD, CF, AF, F, AFG y AG), a orientaciones de meta (OT y OE), a barreras para la práctica deportiva (AC, MI, AS e IT) y a práctica de actividad física (MPAQ).

En la tabla 56 se pueden observar los resultados del análisis de regresión. Como se aprecia en la misma, para todas las variables consideradas como predictoras de las calificaciones en Educación Física sólo entran a formar parte de la ecuación con probabilidades de *t* estadísticamente significativas ( $p < .05$ ) las variables Condición

Física, Orientación a la Tarea y Apoyo Social, ésta última con coeficiente negativo.

Estas variables dan cuenta del 24% de la varianza ( $R^2 = .24$ ).

Tabla 57

*Análisis de regresión múltiple para establecer modelos predictivos del Rendimiento Académico Medio exclusivamente en sujetos no practicantes de actividad física extraescolar*

Criterio	Predictores	<i>t</i>	<i>p</i>	$\beta$
Media del rendimiento escolar (RM)	HD	-1.63	.11	-.22
	CF	2.08	.04	.26
	AF	-1.66	.10	-.23
	F	-1.25	.22	-.12
	AFG	-1.12	.26	-.21
	AG	3.32	.00	.45
	OT	3.97	.00	.35
	OE	1.37	.17	.11
	AC	0.68	.50	.09
	MI	1.00	.32	.10
E.T. de la estimación = 1.41	AS	-3.47	.00	-.33
	IT	1.64	.10	.13
	MPAQ	-1.10	.27	-.09

*Nota:* REF = Rendimiento en Educación Física; HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; AC = Autoconcepto; MI = Motivación e Interés; AS = Apoyo Social; IT = Incompatibilidad de Tareas; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

En la tabla 57 se ofrecen los resultados del análisis de regresión realizado con el fin de establecer un modelo predictivo de la calificación global considerando como variables predictoras las mismas que en el análisis anterior. En la citada tabla se observa que entran a formar parte de la ecuación con probabilidades de *t* estadísticamente significativas ( $p < .05$ ) la Condición Física y con probabilidades de *t* estadísticamente

significativas ( $p < .01$ ), el Autoconcepto General, la Orientación a la Tarea y el Apoyo Social, esta última en sentido negativo. En total estas variables explican el 31% de la varianza ( $R^2 = .31$ ).

De este modo se puede deducir, primeramente, que para predecir el Rendimiento en Educación Física en alumnos que no practican actividad física extraescolar, hay que considerar la Condición Física, Orientación a la Tarea y Apoyo Social y, en segundo lugar, que para predecir el rendimiento escolar las variables relevantes son la Condición Física, el Autoconcepto General, la Orientación a la Tarea y, en sentido negativo, el Apoyo Social.

## 4.6. Análisis diferenciales

Puntuación en el cuestionario PAQ-A, que muestra el Índice de Actividad Física Realizada, en estudiantes de Primaria y en estudiantes de Secundaria:

Con el objetivo de analizar las diferencias en la práctica de actividad física extraescolar en función de la etapa educativa se comparan las puntuaciones medias en la variable práctica deportiva (MPAQ) en función de la etapa educativa en que se encuentran los estudiantes (educación Primaria o educación Secundaria). Para ello se llevan a cabo contrastes de medias para muestras independientes mediante la prueba  $t$  de Student.

En la prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales el valor de  $F$  ( $F = 12.04$ ) es estadísticamente significativo ( $p < .05$ ), con lo que las varianzas poblacionales no son iguales.

En la tabla 58 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la etapa educativa (educación Primaria y educación Secundaria) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en el cuestionario PAQ-A.

Tabla 58

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la etapa educativa y como variable agrupada la puntuación en el cuestionario PAQ-A*

Variable	Etapa	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
MPAQ	Primaria	2.33	0.55	8.15	810	.00
	Secundaria	2.01	0.47			

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación del cuestionario PAQ-A por etapas educativas ( $t = 8.15$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ).

Así, los estudiantes de Primaria puntúan de modo estadísticamente significativo, más que los estudiantes de Secundaria en el cuestionario PAQ-A, indicador del nivel de actividad física realizado (2.33 frente a 2.01).

Puntuación en el cuestionario PAQ-A, que muestra el Índice de Actividad Física Realizada, según el sexo:

Con el objetivo de analizar las diferencias en la práctica de actividad física extraescolar en función del sexo se comparan las puntuaciones medias en el cuestionario PAQ-A en relación al sexo. Para ello se llevan a cabo contrastes de medias para muestras independientes a través de la prueba *t* de Student.

En la prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales el valor de  $F$  ( $F = 2.50$ ) no es estadísticamente significativo ( $p > .05$ ), asumiéndose así la igualdad de varianzas poblacionales.

En la tabla 59 se ofrecen los resultados de la prueba  $t$  de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el sexo (chicos y chicas) y como variable agrupada las puntuaciones obtenidas en el cuestionario PAQ-A.

Tabla 59

*Prueba  $t$  de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variable agrupada la puntuación en el cuestionario PAQ-A*

Variable	Sexo	$M$	$DT$	$t$	$gl$	$p$
MPAQ	Chicos	2.29	0.56	4.22	810	.00
	Chicas	2.13	0.51			

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación del cuestionario PAQ-A por sexos ( $t = 4.22$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ).

Así, los chicos puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que las chicas en el cuestionario PAQ-A, indicador del nivel de actividad física realizado (2.29 frente a 2.13).

En la tabla 60 se muestra las tabulaciones cruzadas para las respuestas a la cuestión 7 del cuestionario PAQ-A en función del sexo. En la citada tabla de contingencia se aprecian diferencias de porcentajes estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 19.00$ ;  $gl = 4$ ;  $p = .001$ ).



Tabla 60

*Distribución de frecuencias según la oración que describe mejor la última semana por sexos*

Respuesta	Chico	Chica	Total
Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico.	44.1%	55.9%	100%
Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deporte, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbic).	47.5%	52.5%	100%
A menudo (3 o 4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre.	51.5%	48.5%	100%
Bastante a menudo (5 o 6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.	61.5%	38.5%	100%
Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.	66.2%	33.8%	100%
Total	53.9%	46.1%	100%

Como se aprecia en esta tabla la frecuencia en la práctica deportiva es mayor en los chicos que en las chicas y, como se ha comentado, la diferencia de porcentajes es estadísticamente significativa.

Puntuación en las escalas del cuestionario MPAM-R, que indica los motivos para practicar actividad física, según el sexo:

Para tratar de comparar las puntuaciones medias en las escalas del MPAM-R, indicadoras de los motivos por los que se practica actividad física, en función del sexo, se llevan a cabo contrastes de medias para muestras independientes, empleando para ello la prueba  $t$  de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 61 es estadísticamente significativa para la escala Competencia ( $p < .05$ ), por lo que no hay igualdad de las varianzas poblacionales, mientras que no es

estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Disfrute, Apariencia, Social y *Fitness* asumiéndose para estas escalas la igualdad de varianzas poblacionales.

Tabla 61

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variable agrupada la puntuación en escalas del cuestionario MPAM-R*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Disfrute	0.39	.53
Apariencia	0.00	.99
Social	3.12	.08
<i>Fitness</i>	0.61	.43
Competencia	12.07	.00

En la tabla 62 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del cuestionario MPAM-R.

Tabla 62

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variable agrupada la puntuación en las escalas del MPAM-R*

Variable	Sexo	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
D	Chicos	42.39	6.26	2.84	566	.00
	Chicas	40.85	6.58			
A	Chicos	29.47	8.51	4.03	566	.00
	Chicas	26.55	8.47			
S	Chicos	23.02	4.80	3.43	566	.00
	Chicas	21.55	5.33			
FS	Chicos	29.71	4.90	3.65	566	.00
	Chicas	28.14	5.22			
CMP	Chicos	34.85	6.17	6.21	446.70	.00
	Chicas	31.15	7.53			

*Nota:* D = Disfrute; A = Apariencia; S = Social; FS = *Fitness*; CMP = Competencia.

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de las siguientes escalas del MPAM-R por sexos: Disfrute ( $t = 2.83$ ;  $gl = 566$ ;  $p < .01$ ), Apariencia ( $t = 4.03$ ;  $gl = 566$ ;  $p < .01$ ), Social ( $t = 3.43$ ;  $gl = 566$ ;  $p < .01$ ), *Fitness* ( $t = 3.65$ ;  $gl = 566$ ;  $p < .01$ ) y Competencia ( $t = 6.21$ ;  $gl = 446.70$ ;  $p < .01$ ).

Así los chicos puntúan de modo estadísticamente significativo, más que las chicas en todas las escalas: Disfrute (42.39 frente a 40.85), Apariencia (29.47 frente a 26.55), Social (23.02 frente a 21.55), *Fitness* (29.71 frente a 28.14) y Competencia (34.85 frente a 31.15).

Puntuación en las escalas del Cuestionario de Autoconcepto Físico CAF según el sexo:

Con el objetivo de analizar las diferencias en función del sexo en las distintas dimensiones del autoconcepto físico se comparan las puntuaciones medias en las escalas del CAF, en función del sexo. Para ello se llevan a cabo contrastes de medias para muestras independientes, empleando la prueba *t* de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 63 es estadísticamente significativa para las escalas Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General ( $p < .05$ ), con lo que no hay igualdad de las varianzas poblacionales, mientras que no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico y Fuerza, asumiéndose en este caso la igualdad de las varianzas poblacionales.

Tabla 63

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas la puntuación en las escalas del cuestionario CAF*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	.48	.49
Condición Física	.15	.70
Atractivo Físico	2.66	.10
Fuerza	3.37	.07
Autoconcepto Físico General	10.62	.00
Autoconcepto General	7.88	.00

En la tabla 64 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF.

Tabla 64

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variable agrupada la puntuación en las escalas del CAF*

Variable	Sexo	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
HD	Chicos	23.17	4.30	6.93	810	.00
	Chicas	21.03	4.46			
CF	Chicos	22.81	4.91	6.87	810	.00
	Chicas	20.43	4.95			
AF	Chicos	23.08	4.54	1.39	810	.17
	Chicas	22.63	4.71			
F	Chicos	21.16	4.81	8.50	810	.00
	Chicas	18.37	4.50			
AFG	Chicos	24.64	4.37	3.02	810	.00
	Chicas	23.64	4.99			
AG	Chicos	25.55	3.74	2.13	810	.03
	Chicas	24.95	4.17			

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de las siguientes escalas del CAF por sexos: Habilidad Deportiva ( $t = 6.93$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ), Condición Física ( $t = 6.87$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ), Fuerza ( $t = 8.50$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ) y Autoconcepto Físico General ( $t = 3.02$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ).

= 3.02;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ). No hay relaciones estadísticamente significativas en las escalas Atractivo Físico ( $t = 1.39$ ;  $gl = 810$ ;  $p = .17$ ) y Autoconcepto General ( $t = 2.13$ ;  $gl = 810$ ;  $p = .03$ ).

Así, los chicos puntúan de modo estadísticamente significativo, más que las chicas en las escalas: Habilidad Deportiva (23.17 frente a 21.03), Condición Física (22.81 frente a 20.43), Fuerza (21.16 frente a 18.36) y Autoconcepto Físico General (24.63 frente a 23.63) mientras que no hay diferencias en las escalas Atractivo Físico (23.07 frente a 22.62) y Autoconcepto General (25.55 frente a 24.95).

Con el objetivo de estudiar la relación entre la práctica deportiva y el autoconcepto físico a continuación se muestran diferentes tipos de análisis diferenciales con chicos y chicas practicantes y no practicantes de actividad física.

#### Puntuación en las escalas del Cuestionario de Autoconcepto Físico CAF en alumnos y alumnas practicantes de actividad física extraescolar:

Para comparar las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función del sexo centrándose exclusivamente en los sujetos (tanto chicos como chicas) que practican actividad física se ha procedido de dos maneras, determinadas por el modo de elegir a los sujetos practicantes de actividad física. De este modo, por un lado, se ha tenido en cuenta a los sujetos que contestaron con un 4 ó un 5 a la pregunta 7 del cuestionario PAQ-A indicando así que realizaban actividad física cinco, seis o siete veces a la semana mientras que, por otro lado, se ha tenido en cuenta como sujetos practicantes de actividad física a los que contestaron al cuestionario de motivos sobre por qué practicaban actividad física.

Se empieza por el primer caso para el cual se han realizado contrastes de medias para muestras independientes, empleando la prueba *t* de Student.

En este caso, la prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 65 no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General, asumiéndose así la igualdad de varianzas poblacionales.

Tabla 65

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del cuestionario CAF exclusivamente en los sujetos que practican actividad física*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	0.04	.84
Condición Física	0.05	.83
Atractivo Físico	0.01	.75
Fuerza	0.94	.33
Autoconcepto Físico General	0.42	.52
Autoconcepto General	0.02	.89

En la tabla 66 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF, exclusivamente en los sujetos que practican actividad física.

Tabla 66

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variable agrupada la puntuación en las escalas del CAF exclusivamente en los sujetos que practican actividad física*

Variable	Sexo	M	DT	t	gl	p
HD	Chicos	24.58	3.70	3.06	284	.00
	Chicas	23.21	3.50			
CF	Chicos	24.64	4.41	3.01	284	.00
	Chicas	23.00	4.36			
AF	Chicos	23.85	4.54	-0.04	284	.97
	Chicas	23.87	4.48			
F	Chicos	22.25	4.65	3.24	284	.00
	Chicas	20.43	4.40			
AFG	Chicos	25.57	4.00	0.80	284	.41
	Chicas	25.15	4.38			
AG	Chicos	26.12	3.49	0.28	284	.78
	Chicas	26.00	3.46			

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de las siguientes escalas del CAF por sexos teniendo en cuenta solamente a los practicantes de actividad física: Habilidad Deportiva ( $t = 3.05$ ;  $gl = 284$ ;  $p < .01$ ), Condición Física ( $t = 3.01$ ;  $gl = 284$ ;  $p < .01$ ) y Fuerza ( $t = 3.23$ ;  $gl = 284$ ;  $p < .01$ ). No hay relaciones estadísticamente significativas en las escalas Atractivo Físico ( $t = -.04$ ;  $gl = 284$ ;  $p = .97$ ) Autoconcepto Físico General ( $t = .80$ ;  $gl = 284$ ;  $p = .41$ ) y Autoconcepto General ( $t = .28$ ;  $gl = 284$ ;  $p = .78$ ).

Así, los chicos practicantes de actividad física puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que las chicas practicantes de actividad física en las



escalas: Habilidad Deportiva (24.57 frente a 23.21), Condición Física (24.64 frente a 23.00) y Fuerza (22.25 frente a 20.43).

Para complementar los resultados que se acaban de exponer se trata ahora el segundo caso, en el que se ha tenido en cuenta a los sujetos que contestaron al cuestionario de motivos para practicar actividad física.

En este caso también se han realizado contrastes de medias para muestras independientes, empleando la prueba *t* de Student.

Así la prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyos resultados se ofrecen en la tabla 67, no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General, asumiéndose así la igualdad de varianzas poblacionales.

Tabla 67

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas la puntuación en las escalas del cuestionario CAF exclusivamente en los sujetos que practican actividad física*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	1.14	.29
Condición Física	1.11	.29
Atractivo Físico	0.08	.78
Fuerza	3.61	.06
Autoconcepto Físico General	3.78	.05
Autoconcepto General	4.36	.04

En la tabla 68 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF, exclusivamente en los sujetos que practican actividad física.

Tabla 68

*Prueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variable agrupada la puntuación en las escalas del CAF exclusivamente en los sujetos que practican actividad física*

Variable	Sexo	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
HD	Chicos	23.92	3.96	6.30	566	.00
	Chicas	21.80	3.96			
CF	Chicos	23.54	4.66	5.63	566	.00
	Chicas	21.33	4.54			
AF	Chicos	23.48	4.41	2.14	566	.33
	Chicas	22.68	4.44			
F	Chicos	21.54	4.83	6.96	566	.00
	Chicas	18.77	4.46			
AFG	Chicos	25.06	3.98	2.71	566	.01
	Chicas	24.08	4.54			
AG	Chicos	25.93	3.38	1.58	566	.11
	Chicas	25.45	3.78			

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede observar en la mencionada tabla, al igual que en el caso anterior, las diferencias son estadísticamente significativas en las puntuaciones de las siguientes escalas del CAF por sexos, teniendo en cuenta solamente a los practicantes de actividad

física: Habilidad Deportiva ( $t = 6.30$ ;  $gl = 566$ ;  $p < .01$ ), Condición Física ( $t = 5.63$ ;  $gl = 566$ ;  $p < .01$ ) y Fuerza ( $t = 6.96$ ;  $gl = 566$ ;  $p < .01$ ).

Al coincidir los resultados respecto a la modalidad anterior se corrobora que los chicos practicantes de actividad física puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que las chicas practicantes de actividad física en las escalas: Habilidad Deportiva (23.91 frente a 21.80), Condición Física (23.53 frente a 21.33) y Fuerza (21.54 frente a 18.77), mientras que no hay diferencias significativas en el resto de escalas.

Puntuación en las escalas del Cuestionario de Autoconcepto Físico CAF en alumnos y alumnas no practicantes de actividad física extraescolar:

En este caso se trata de comparar las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función del sexo, pero esta vez considerando exclusivamente a los estudiantes que no practican actividad física. Para ello se llevan a cabo contrastes de medias para muestras independientes, empleando la prueba  $t$  de Student.

De forma parecida a los que sí practicaban actividad física, la prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 69 no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza y Autoconcepto General, asumiéndose así la igualdad de las varianzas poblacionales, mientras que sí es estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) en la escala Autoconcepto Físico General con lo que no se han asumido varianzas iguales.

Tabla 69

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del cuestionario CAF exclusivamente en los sujetos que no practican actividad física*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	0.21	.65
Condición Física	0.89	.35
Atractivo Físico	3.77	.05
Fuerza	0.02	.88
Autoconcepto Físico General	3.93	.04
Autoconcepto General	1.08	.30

En la tabla 70 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para contrastar medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF exclusivamente en los sujetos que no practican actividad física.

Tabla 70

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del CAF exclusivamente en los sujetos que no practican actividad física*

Variable	Sexo	M	DT	t	gl	p
HD	Chicos	20.90	4.54	1.95	242	.05
	Chicas	19.70	4.97			
CF	Chicos	20.61	5.02	2.63	242	.00
	Chicas	18.86	5.27			
AF	Chicos	21.84	4.72	-1.08	242	.28
	Chicas	22.54	5.17			
F	Chicos	20.00	4.59	4.00	242	.00
	Chicas	17.65	4.49			
AFG	Chicos	23.35	5.21	0.73	236.12	.47
	Chicas	22.85	5.61			
AG	Chicos	24.40	4.50	0.54	242	.59
	Chicas	24.08	4.68			

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de las siguientes escalas del CAF por sexos teniendo en cuenta solamente a los no practicantes de actividad física: Condición Física ( $t = 2.63$ ;  $gl = 242$ ;  $p < .01$ ) y Fuerza ( $t = 4.00$ ;  $gl = 242$ ;  $p < .01$ ).

De este modo, los chicos que no practican actividad física puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que las chicas no practicantes de actividad física en las escalas: Condición Física (20.61 frente a 18.86) y Fuerza (20.00 frente a 17.65).

Puntuación en las escalas del Cuestionario de Autoconcepto Físico CAF en alumnas practicantes y no practicantes de actividad física extraescolar:

En esta ocasión se va a comparar, exclusivamente en chicas, las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función de la práctica deportiva de las alumnas (poco o nada practicantes en contraposición a bastante o muy practicantes). Se realizarán contrastes de medias para muestras independientes, empleando la prueba *t* de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 71 no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Condición Física, Atractivo Físico y Fuerza, asumiéndose así la igualdad de varianzas poblacionales, mientras que sí es estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) en las escalas Habilidad Deportiva, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General con lo que cosa no se han asumido varianzas iguales.

Tabla 71

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento la práctica deportiva y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del cuestionario CAF. Se han tenido en cuenta los datos exclusivamente de las alumnas participantes*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	4.05	.04
Condición Física	0.69	.41
Atractivo Físico	3.11	.08
Fuerza	0.44	.51
Autoconcepto Físico General	6.31	.01
Autoconcepto General	9.42	.00

En la tabla 72 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para contrastar medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la práctica deportiva (poco o nada practicantes en contraposición a bastante o muy practicantes) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF, datos obtenidos teniendo en cuenta exclusivamente a las participantes de sexo femenino.

Tabla 72

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la práctica deportiva y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del CAF, exclusivamente en las alumnas participantes*

Variable	Práctica deportiva	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
HD	Poco o nada practicantes	19.52	4.47	-7.31	251.60	.00
	Bastante o muy practicantes	23.21	3.50			
CF	Poco o nada practicantes	18.95	4.95	-6.79	259	.00
	Bastante o muy practicantes	23.01	4.36			
AF	Poco o nada practicantes	21.80	5.00	-3.40	259	.00
	Bastante o muy practicantes	23.86	4.47			
F	Poco o nada practicantes	17.06	4.18	-6.26	259	.00
	Bastante o muy practicantes	20.43	4.40			
AFG	Poco o nada practicantes	22.77	5.23	-3.97	244.94	.00
	Bastante o muy practicantes	25.15	4.38			
AG	Poco o nada practicantes	24.25	4.44	-3.57	252.01	.00
	Bastante o muy practicantes	26.00	3.46			

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede comprobar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de las alumnas del estudio en todas las escalas del CAF teniendo en cuenta la práctica deportiva: Habilidad Deportiva ( $t = -7.31$ ;  $gl = 251.60$ ;  $p < .01$ ), Condición Física ( $t = -6.79$ ;  $gl = 259$ ;  $p < .01$ ), Atractivo Físico ( $t = -3.40$ ;  $gl = 259$ ;  $p < .01$ ), Fuerza ( $t = -6.26$ ;  $gl = 259$ ;  $p < .01$ ), Autoconcepto Físico General ( $t = -3.97$ ;  $gl = 244.94$ ;  $p < .01$ ) y Autoconcepto General ( $t = -3.57$ ;  $gl = 252.01$ ;  $p < .01$ ).

De este modo, las estudiantes que practican deporte puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que las estudiantes que no lo hace en Habilidad Deportiva (23.21 frente a 19.52), Condición Física (23.01 frente a 18.95), Atractivo Físico (23.86 frente a 21.80), Fuerza (20.43 frente a 17.06), Autoconcepto Físico General (25.15 frente a 22.77) y Autoconcepto General (26.00 frente a 24.25).

#### Puntuación en las escalas del Cuestionario de Autoconcepto Físico CAF en alumnos practicantes y no practicantes de actividad física extraescolar:

Esta vez se va a comparar, exclusivamente en chicos, las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función de la práctica deportiva de los estudiantes (poco o nada practicantes en contraposición a bastante o muy practicantes). Para ello se harán contrastes de medias para muestras independientes, empleando la prueba  $t$  de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 73 no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Condición Física, Atractivo Físico y Fuerza, asumiéndose así la igualdad de varianzas poblacionales, mientras que sí es estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) en las escalas



Habilidad Deportiva, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General con lo que no se han asumido varianzas iguales.

Tabla 73

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento la práctica deportiva y como variable agrupada la puntuación en las escalas del cuestionario CAF. Se han tenido en cuenta los datos exclusivamente de los estudiantes de sexo masculino*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	9.09	.00
Condición Física	0.67	.41
Atractivo Físico	0.04	.84
Fuerza	0.14	.71
Autoconcepto Físico General	7.76	.01
Autoconcepto General	6.10	.01

En la tabla 74 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para contrastar medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la práctica deportiva (poco o nada practicantes en contraposición a bastante o muy practicantes) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF, datos obtenidos teniendo en cuenta exclusivamente a los chicos participantes.

Tabla 74

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la práctica deportiva y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del CAF, exclusivamente en los participantes varones*

Variable	Práctica deportiva	M	DT	t	gl	p
HD	Poco o nada practicantes	20.63	4.57	-8.26	254.51	.00
	Bastante o muy practicantes	24.58	3.70			
CF	Poco o nada practicantes	20.23	4.75	-8.53	316	.00
	Bastante o muy practicantes	24.64	4.41			
AF	Poco o nada practicantes	21.85	4.87	-3.77	316	.00
	Bastante o muy practicantes	23.85	4.54			
F	Poco o nada practicantes	19.69	4.89	-4.74	316	.00
	Bastante o muy practicantes	22.25	4.65			
AFG	Poco o nada practicantes	23.35	5.13	-4.19	247.34	.00
	Bastante o muy practicantes	25.57	4.00			
AG	Poco o nada practicantes	24.50	4.29	-3.61	255.15	.00
	Bastante o muy practicantes	26.12	3.49			

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede comprobar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de los estudiantes del sexo masculino del estudio en todas las escalas del CAF teniendo en cuenta la práctica deportiva: Habilidad Deportiva ( $t = -8.26$ ;  $gl = 254.51$ ;  $p < .01$ ), Condición Física ( $t = -8.53$ ;  $gl = 316$ ;  $p < .01$ ), Atractivo Físico ( $t = -3.77$ ;  $gl = 316$ ;  $p < .01$ ), Fuerza ( $t = -4.74$ ;  $gl = 316$ ;  $p < .01$ ), Autoconcepto Físico General ( $t = -4.19$ ;  $gl = 247.34$ ;  $p < .01$ ) y Autoconcepto General ( $t = -3.61$ ;  $gl = 255.15$ ;  $p < .01$ ).

De este modo los estudiantes varones que practican deporte, puntúan de modo estadísticamente significativo, más que los estudiantes del sexo masculino en Habilidad Deportiva (24.58 frente a 20.63), Condición Física (24.64 frente a 20.23), Atractivo Físico (23.85 frente a 21.85), Fuerza (19.69 frente a 22.25), Autoconcepto Físico General (25.57 frente a 23.35) y Autoconcepto General (26.12 frente a 24.50).

Puntuación en las escalas del Cuestionario de Autoconcepto Físico CAF, Rendimiento Académico y Rendimiento en Educación Física:

Para comprobar el objetivo de analizar las relaciones entre las diferentes dimensiones del autoconcepto físico con el rendimiento académico se trata a continuación el análisis de las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función del rendimiento académico de los estudiantes (alumnos con una nota media inferior a 4 frente a alumnos con una nota media superior a 5.9). Con este fin se harán contrastes de medias para muestras independientes, empleando la prueba *t* de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 75 no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General, asumiéndose así la igualdad de varianzas poblacionales.

Tabla 75

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento la nota media en todas las asignaturas y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del cuestionario CAF*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	0.32	.57
Condición Física	0.07	.80
Atractivo Físico	0.17	.68
Fuerza	0.23	.63
Autoconcepto Físico General	0.38	.54
Autoconcepto General	2.68	.10

En la tabla 76 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para contrastar medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la nota media en las asignaturas (inferior a 4 en contraposición a superior a 5.9) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF.

Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

Tabla 76

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la nota media en todas las asignaturas y como variable agrupada la puntuación en las escalas del CAF*

Variable	Nota media asignaturas	M	DT	t	gl	p
HD	Inferior a 4	21.31	4.03	-1.30	564	.20
	Superior a 5.9	22.45	4.41			
CF	Inferior a 4	20.58	5.13	-1.60	564	.11
	Superior a 5.9	22.13	4.82			
AF	Inferior a 4	23.65	5.06	0.42	564	.67
	Superior a 5.9	23.27	4.48			
F	Inferior a 4	21.04	4.75	1.21	564	.23
	Superior a 5.9	19.87	4.80			
AFG	Inferior a 4	23.58	4.96	-1.23	564	.22
	Superior a 5.9	24.70	4.52			
AG	Inferior a 4	23.85	4.34	-2.76	564	.006
	Superior a 5.9	25.87	3.63			

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede contrastar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de los estudiantes en la escala Autoconcepto General ( $t = -2.76$ ;  $gl = 564$ ;  $p < .01$ ) teniendo en cuenta la nota media en las asignaturas escolares, no siendo así para el resto de las escalas.

De este modo, los estudiantes con una nota media en las asignaturas escolares superior a 5.9 puntúan de modo estadísticamente significativo, más que los estudiantes con una nota media inferior a 4 en la escala Autoconcepto General (25.87 frente a 23.85).

Ante estos datos cabe plantearse si ocurre lo mismo en el caso de la asignatura Educación Física. Para ello se analizan las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función del rendimiento académico en la asignatura Educación Física de los estudiantes (alumnos con una nota media inferior a 4 frente a alumnos con una nota media superior a 5.9). Así, se realizan contrastes de medias para muestras independientes, empleando la prueba *t* de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 77 no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General, asumiéndose así la igualdad de las varianzas poblacionales.

Tabla 77

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento la nota media en la asignatura Educación Física y como variable agrupada la puntuación en las escalas del cuestionario CAF*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	0.21	.65
Condición Física	0.00	.98
Atractivo Físico	2.25	.13
Fuerza	1.12	.29
Autoconcepto Físico General	0.91	.34
Autoconcepto General	0.63	.43

En la tabla 78 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para contrastar medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la nota media en la asignatura Educación Física (inferior a 4 en contraposición a superior a 5.9) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF.

Tabla 78

*Prueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la nota media en la asignatura Educación Física y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del CAF*

Variable	Nota media Educación Física	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
HD	Inferior a 4	19.50	4.26	-3.64	732	.00
	Superior a 5.9	22.61	4.28			
CF	Inferior a 4	19.58	5.14	-2.70	732	.007
	Superior a 5.9	22.19	4.84			
AF	Inferior a 4	22.08	5.53	-1.26	732	.21
	Superior a 5.9	23.19	4.40			
F	Inferior a 4	17.65	4.04	-2.53	732	.01
	Superior a 5.9	20.07	4.82			
AFG	Inferior a 4	22.31	5.33	-2.56	732	.01
	Superior a 5.9	24.59	4.43			
AG	Inferior a 4	24.00	4.17	-2.22	732	.03
	Superior a 5.9	25.64	3.68			

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de los estudiantes en las escalas

Habilidad Deportiva ( $t = -3.64$ ;  $gl = 732$ ;  $p < .01$ ) y Condición Física ( $t = -2.70$ ;  $gl = 732$ ;  $p < .01$ ), teniendo en cuenta la nota media en la asignatura Educación Física, no siendo así para el resto de las escalas: Atractivo Físico ( $t = -1.26$ ;  $gl = 732$ ;  $p = .21$ ), Fuerza ( $t = -2.53$ ;  $gl = 732$ ;  $p = .01$ ), Autoconcepto Físico General ( $t = -2.56$ ;  $gl = 732$ ;  $p = .01$ ) y Autoconcepto General ( $t = -2.22$ ;  $gl = 732$ ;  $p = .01$ ).

De este modo los estudiantes con una nota en la asignatura Educación Física superior a 5.9 puntúan de modo estadísticamente significativo, más que los estudiantes con una nota media inferior a 4 en las escalas Habilidad Deportiva (22.61 frente a 19.50) y Condición Física (22.19 frente a 19.58), no siendo así en el resto de las escalas: Atractivo Físico (23.19 frente a 22.08), Fuerza (20.07 frente a 17.65), Autoconcepto Físico General (24.59 frente a 22.31) y Autoconcepto General (25.64 frente a 24.00).

Puntuación en las escalas del Cuestionario de Autoconcepto Físico CAF en estudiantes de Primaria y estudiantes de Secundaria:

Para alcanzar el objetivo de analizar las diferencias en el autoconcepto físico en función de la etapa educativa en esta ocasión se van a comparar las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función de la etapa educativa que cursan los estudiantes (Primaria o Secundaria). Se realizarán contrastes de medias para muestras independientes, empleando la prueba  $t$  de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 79 no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Condición Física y Fuerza, asumiéndose así la igualdad de las varianzas poblacionales, mientras que sí es estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) en las escalas Habilidad



Deportiva, Atractivo Físico, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General con lo que no se han asumido varianzas iguales.

Tabla 79

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento la etapa educativa y como variable agrupada la puntuación en las escalas del cuestionario CAF*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	8.81	.00
Condición Física	3.16	.08
Atractivo Físico	14.37	.00
Fuerza	0.01	.93
Autoconcepto Físico General	6.91	.01
Autoconcepto General	9.14	.00

En la tabla 80 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para contrastar medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la etapa educativa (Primaria o Secundaria) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF.

Tabla 80

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la etapa educativa y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del CAF*

Variable	Etapa	M	DT	t	gl	p
HD	Primaria	22.77	4.14	4.70	520.93	.00
	Secundaria	21.16	4.93			
CF	Primaria	22.24	4.82	3.96	810	.00
	Secundaria	20.79	5.37			
AF	Primaria	23.48	4.20	4.80	599.59	.00
	Secundaria	21.79	5.13			
F	Primaria	20.28	4.84	3.16	810	.00
	Secundaria	19.16	4.87			
AFG	Primaria	24.86	4.35	5.41	533.32	.00
	Secundaria	22.96	5.03			
AG	Primaria	25.78	3.68	4.65	531.89	.00
	Secundaria	24.39	4.27			

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se comprueba en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de todas las escalas del CAF por etapas educativas: Habilidad Deportiva ( $t = 4.70$ ;  $gl = 520.93$ ;  $p < .01$ ), Condición Física ( $t = 3.96$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ), Atractivo Físico ( $t = 4.80$ ;  $gl = 599.59$ ;  $p < .01$ ), Fuerza ( $t = 3.16$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ), Autoconcepto Físico General ( $t = 5.41$ ;  $gl = 533.32$ ;  $p < .01$ ) y Autoconcepto General ( $t = 4.65$ ;  $gl = 531.89$ ;  $p < .01$ ).

De este modo, los estudiantes de Primaria, independientemente del sexo, puntúan de modo estadísticamente significativo, más que los de Secundaria en todas las escalas del CAF.

Puntuación en las escalas del Cuestionario de Autoconcepto Físico CAF en estudiantes practicantes de actividad física extraescolar y estudiantes no practicantes:

En esta ocasión, para comprobar si hay diferencias en el autoconcepto físico de los estudiantes que practican actividad física en comparación con los que no lo hacen se ha procedido de dos maneras. Por una parte se ha comparado las respuestas dadas al CAF de los estudiantes que afirman no haber hecho actividad física ni una sola vez en la última semana con los que aseguran haber hecho este tipo de actividad siete veces a la semana. Por otra parte, de forma menos extrema, se han comparado las respuestas dadas al CAF por parte de los estudiantes que no han realizado ninguna actividad física, una o dos veces en la última semana en relación a los que lo han hecho cinco, seis o siete veces. Esta información, sobre la cantidad de actividad física que habrían hecho en la última semana se ha obtenido de la pregunta 7 del cuestionario PAQ-A.

Se empieza comparando las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función de la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna o siete veces). Para ello se realizan contrastes de medias para muestras independientes a través de la prueba *t* de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 81 es estadísticamente significativa para las escalas Habilidad Deportiva, Condición Física, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General ( $p < .05$ ), con lo que no hay igualdad de las varianzas poblacionales, mientras que no es

estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Atractivo Físico y Fuerza, asumiéndose en este caso la igualdad de varianzas poblacionales.

Tabla 81

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna o siete veces) y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del cuestionario CAF*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	14.00	.00
Condición Física	4.30	.04
Atractivo Físico	1.68	.20
Fuerza	0.76	.39
Autoconcepto Físico General	7.00	.01
Autoconcepto General	10.22	.00

En la tabla 82 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna o siete veces) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF.

Tabla 82

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna o siete veces) y como variable agrupada la puntuación en las escalas del CAF*

Variable	AF	M	DT	t	gl	p
HD	0 veces	19.72	4.94	-8.50	161.22	.00
	7 veces	24.86	3.67			
CF	0 veces	19.19	5.51	-8.34	175.89	.00
	7 veces	25.03	4.61			
AF	0 veces	21.84	4.99	-4.24	221	.00
	7 veces	24.55	4.51			
F	0 veces	17.85	5.05	-7.48	221	.00
	7 veces	22.61	4.41			
AFG	0 veces	22.17	5.52	-5.19	170.20	.00
	7 veces	25.76	4.42			
AG	0 veces	23.51	4.73	-5.00	162.85	.00
	7 veces	26.42	3.57			

*Nota:* AF = actividad física; HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de todas las escalas del CAF en relación a la poca o mucha práctica deportiva en la última semana (ninguna o siete veces): Habilidad Deportiva ( $t = -8.50$ ;  $gl = 161.22$ ;  $p < .01$ ), Condición Física ( $t = -8.34$ ;  $gl = 175.89$ ;  $p < .01$ ), Atractivo Físico ( $t = -4.24$ ;  $gl = 221$ ;  $p < .01$ ), Fuerza ( $t = -7.48$ ;  $gl = 221$ ;  $p < .01$ ) y Autoconcepto Físico General ( $t = -5.19$ ;  $gl = 170.20$ ;  $p < .01$ ) y Autoconcepto General ( $t = -5.00$ ;  $gl = 162.85$ ;  $p < .01$ ).

Así los estudiantes que practican actividad física siete veces a la semana, puntúan más que los que no practican actividad física en todas las escalas.

Como se comentaba anteriormente, se procede ahora a comparar de forma menos extrema las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función de la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna, una o dos veces en comparación con cinco, seis o siete veces). Se realizan contrastes de medias para muestras independientes a través de la prueba *t* de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales, cuyos resultados se ofrecen en la tabla 83, es estadísticamente significativa para las escalas Habilidad Deportiva, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General ( $p < .05$ ), con lo que no hay igualdad de las varianzas poblacionales, mientras que no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en las escalas Condición Física, Atractivo Físico y Fuerza, asumiéndose en este caso la igualdad de las varianzas poblacionales.

Tabla 83

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna, una o dos veces frente a cinco, seis o siete veces) y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del cuestionario CAF*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Habilidad Deportiva	10.89	.00
Condición Física	1.10	.30
Atractivo Físico	2.12	.15
Fuerza	0.10	.75
Autoconcepto Físico General	15.80	.00
Autoconcepto General	17.00	.00

En la tabla 84 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna, una o dos veces frente a cinco, seis o siete veces) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas del CAF.

Tabla 84

*Prueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna, una o dos veces frente a cinco, seis o siete veces) y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del cuestionario CAF*

Variable	AF	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
HD	0, 1 o 2 veces	20.07	4.54	-11.68	558.76	.00
	5, 6 o 7 veces	24.08	3.69			
CF	0, 1 o 2 veces	19.55	4.89	-11.56	577	.00
	5, 6 o 7 veces	24.05	4.46			
AF	0, 1 o 2 veces	21.82	4.93	-5.17	577	.00
	5, 6 o 7 veces	23.85	4.51			
F	0, 1 o 2 veces	18.28	4.70	-8.52	577	.00
	5, 6 o 7 veces	21.59	4.64			
AFG	0, 1 o 2 veces	23.04	5.18	-6.10	555,41	.00
	5, 6 o 7 veces	25.41	4.14			
AG	0, 1 o 2 veces	24.36	4.36	-5.23	554,82	.00
	5, 6 o 7 veces	26.08	3.48			

*Nota:* AF = Actividad Física; HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de todas las escalas del CAF en relación con la poca o mucha práctica deportiva en la última semana (ninguna, una o dos veces frente a cinco, seis o siete veces): Habilidad Deportiva ( $t = -11.68$ ;  $gl = 558.76$ ;  $p < .01$ ), Condición Física ( $t = -11.56$ ;  $gl = 577$ ;  $p < .01$ ), Atractivo Físico ( $t = -5.17$ ;  $gl = 577$ ;  $p < .01$ ), Fuerza ( $t = -8.52$ ;  $gl = 577$ ;  $p < .01$ ) y Autoconcepto Físico General ( $t = -6.10$ ;  $gl = 555,41$ ;  $p < .01$ ) y Autoconcepto General ( $t = -5.23$ ;  $gl = 554,82$ ;  $p < .01$ ).

Así, de la misma manera que en el caso anterior, los estudiantes que practican actividad física cinco, seis o siete veces a la semana, puntúan más que los que lo hacen ninguna, una o dos veces en todas las escalas del CAF.

#### Puntuación en las escalas del cuestionario TEOSQ y Rendimiento Académico:

Para alcanzar el objetivo de examinar los vínculos entre las orientaciones de meta y el rendimiento académico se comparan las puntuaciones medias en las escalas del cuestionario TEOSQ, como son Orientación a la Tarea y Orientación al Ego, en relación con la nota media de las asignaturas. Para ello se utilizan contrastes de medias para muestras independientes mediante la prueba  $t$  de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 85 no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en la escala Orientación al Ego, mientras sí es estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) en la escala Orientación al Ego. En el primer caso se asume la igualdad de las varianzas poblacionales, mientras que en el segundo caso no.



Tabla 85

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico (bajo rendimiento académico frente a alto rendimiento académico) y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del cuestionario TEOSQ*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Orientación a la Tarea	13.75	.00
Orientación al Ego	0.00	.97

En la tabla 86 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico (bajo y alto) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas Orientación a la Tarea y Orientación al Ego.

Tabla 86

*Prueba *t* de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento académico y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas Orientación a la Tarea y Orientación al Ego*

Variable	Rendimiento Académico	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Orientación a la Tarea	Bajo	28.04	6.52	-1.87	25.87	.07
	Alto	30.45	3.92			
Orientación al Ego	Bajo	15.50	6.02	0.32	564	.75
	Alto	15.15	5.50			

Como se puede apreciar en la mencionada tabla, las diferencias no son estadísticamente significativas en la puntuación de la escala Orientación al Ego ( $t = .32$ ;  $gl = 564$ ;  $p = .75$ ), ni tampoco en el caso de la Orientación a la Tarea ( $t = -1.87$ ;  $gl = 25.87$ ;  $p = .07$ ).

Así los alumnos con alto rendimiento académico puntúan de forma parecida a los alumnos con bajo rendimiento académico en ambas orientaciones a meta.

De forma parecida al caso anterior, se procede a comparar las puntuaciones medias en las escalas del cuestionario TEOSQ, aunque en este caso en función del rendimiento en la asignatura de Educación Física. Para el citado propósito se llevan a cabo contrastes de medias para muestras independientes, empleando para ello la prueba  $t$  de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales, cuyos resultados se ofrecen en la tabla 87, no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en la escala Orientación al Ego mientras sí es estadísticamente significativa ( $p < .05$ ) en la escala Orientación a la Tarea. En el primer caso se asume la igualdad de varianzas poblacionales, mientras que en el segundo caso no.

Tabla 87

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento en la asignatura Educación Física (bajo rendimiento académico frente a alto rendimiento) y como variables agrupadas la puntuaciones en las escalas del cuestionario TEOSQ*

Variable	$F$	$p$
Orientación a la Tarea	39.23	.00
Orientación al Ego	0.00	.97

En la tabla 88 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento en la asignatura de Educación Física (bajo y alto) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas Orientación a la Tarea y Orientación al Ego.

Tabla 88

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el rendimiento en la asignatura Educación Física y como variable agrupadas las puntuaciones en las escalas Orientación a la Tarea y Orientación al Ego*

Variable	Rendimiento	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>t</i>	<i>gl</i>	<i>p</i>
Educación Física						
Orientación a la Tarea	Bajo	25.31	7.90	-3.21	25.46	.00
	Alto	30.31	3.95			
Orientación al Ego	Bajo	13.23	5.93	-1.68	732	.10
	Alto	15.08	5.53			

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de la escala Orientación a la Tarea ( $t = -3.21$ ;  $gl = 25.46$ ;  $p < .01$ ).

Así, el alumnado de alto rendimiento en la asignatura de Educación Física puntúa, de modo estadísticamente significativo, más que el de bajo rendimiento en esta asignatura en Orientación a la Tarea (30.31 frente a 25.31).

Puntuación en las escalas del cuestionario TEOSQ en alumnos y alumnas:

Para responder al objetivo 11 sobre comprobar si hay diferencias en las orientaciones de meta de los chicos y las chicas se comparan las puntuaciones medias en las escalas del cuestionario TEOSQ, en función del sexo. Para ello se llevan a cabo contrastes de medias para muestras independientes, mediante la prueba *t* de Student.

La prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales cuyo resultado se ofrece en la tabla 89 no es estadísticamente significativa ( $p > .05$ ) en ninguna de las dos escalas, asumiéndose en consecuencia la igualdad de las varianzas poblacionales.

Tabla 89

*Prueba de Levene para la igualdad de varianzas. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas del cuestionario TEOSQ*

Variable	<i>F</i>	<i>p</i>
Orientación a la Tarea	1.25	.26
Orientación al Ego	1.72	.19

En la tabla 90 se ofrecen los resultados de la prueba *t* de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en las escalas Orientación a la Tarea y Orientación al Ego.

Tabla 90

*Pueba t de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones en las escalas Orientación a la Tarea y Orientación al Ego*

Variable	Sexo	M	DT	t	gl	p
Orientación a la Tarea	Chicos	30.12	4.33	1,78	810	.77
	Chicas	29.55	4.77			
Orientación al Ego	Chicos	15.78	5.66	4.12	810	.00
	Chicas	14.19	5.27			

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en la puntuación de la escala Orientación al Ego ( $t = 4.12$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ).

Así, los chicos puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que las chicas en Orientación al Ego (15.78 frente a 14.19).

#### Rendimiento académico en alumnos y alumnas:

Con el objetivo de observar si hay diferencias en el rendimiento académico según sexos se comparan las puntuaciones medias en la variable Rendimiento Académico en función del sexo. Con esta finalidad se llevan a cabo contrastes de medias para muestras independientes, empleando para ello la prueba  $t$  de Student.

En la prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales el valor de  $F$  ( $F = .19$ ) no es estadísticamente significativo ( $p > .05$ ), con lo que las varianzas poblacionales iguales.

En la tabla 91 se ofrecen los resultados de la prueba  $t$  de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variables agrupadas las puntuaciones en Rendimiento Académico.

Tabla 91

*Pueba  $t$  de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento el sexo y como variable agrupada la puntuación en rendimiento académico*

Variable	Sexo	$M$	$DT$	$t$	$gl$	$p$
Rendimiento académico	Chicos	6.50	1.50	-3.28	810	.00
	Chicas	6.85	1.47			

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en el Rendimiento Académico por sexos ( $t = -3.28$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ).

Así, las chicas puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que los chicos en rendimiento académico (6.50 frente a 6.85).

#### Rendimiento Académico en estudiantes de Primaria y Secundaria:

Nuestro objetivo 13 se refiere a analizar si la etapa educativa introduce diferencias en el rendimiento académico. Para ello se comparan las puntuaciones en rendimiento académico en función de la etapa educativa en la que se encuentran los estudiantes (educación Primaria o educación Secundaria). De este modo se llevan a cabo contrastes de medias para muestras independientes a través de la prueba  $t$  de Student.

En la prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales el valor de  $F$  ( $F = .16$ ) no es estadísticamente significativo ( $p > .05$ ), con lo que se asume que las varianzas son iguales.

En la tabla 92 se ofrecen los resultados de la prueba  $t$  de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la etapa educativa (educación Primaria y educación Secundaria) y como variables agrupadas las puntuaciones obtenidas en Rendimiento Académico.

Tabla 92

*Pueba  $t$  de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la etapa educativa y como variable agrupada la puntuación en Rendimiento Académico*

Variable	Etapa	$M$	$DT$	$t$	$gl$	$p$
Rendimiento	Primaria	6.89	1.46	5.91	810	.00
académico	Secundaria	6.26	1.47			

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en rendimiento académico por etapas educativas ( $t = 5.91$ ;  $gl = 810$ ;  $p < .01$ ).

#### Rendimiento Académico y puntuación en el cuestionario PAQ-A que indica el Índice de Actividad Física Realizada:

Con el objetivo de estudiar si la práctica de actividad física extraescolar incide en el rendimiento académico se comparan las puntuaciones medias en rendimiento

académico en función de la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna, una o dos veces en comparación con cinco, seis o siete veces). Se realizan contrastes de medias para muestras independientes a través de la prueba  $t$  de Student.

En la prueba de Levene para la igualdad de varianzas poblacionales el valor de  $F$  ( $F = .58$ ) no es estadísticamente significativo ( $p > .05$ ), con lo que se asume la igualdad de las varianzas poblacionales.

En la tabla 93 se ofrecen los resultados de la prueba  $t$  de Student para el contraste de medias para muestras independientes, considerando como variable dicotómica de agrupamiento la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna, una o dos veces frente a cinco, seis o siete veces) y como variable agrupada la puntuación obtenida en Rendimiento Académico.

Tabla 93

*Pueba  $t$  de Student para las diferencias de medias. Variable dicotómica de agrupamiento la cantidad de actividad física realizada en la última semana (ninguna, una o dos veces frente a cinco, seis o siete veces) y como variable agrupada la puntuación en Rendimiento Académico*

Variable	Actividad Física	$M$	$DT$	$t$	$gl$	$p$
Rendimiento	0, 1 ó 2 veces	6.43	1.57	-2.66	577	.008
Académico	5, 6 ó 7 veces	6.77	1.49			

Como se puede observar en la mencionada tabla, las diferencias son estadísticamente significativas en Rendimiento Académico en función de la cantidad de actividad física realizada en la última semana ( $t = -2.66$ ;  $gl = 577$ ;  $p < .01$ ).



Así, los estudiantes que practican más actividad física puntúan de modo estadísticamente significativo, más que los estudiantes que no practican en Rendimiento Académico (6.43 frente a 6.77).

Dado que al hacer comparaciones de medias de dos en dos muestras, no se tiene en cuenta la posible interacción entre ellas, lo indicado es realizar un análisis de varianza (Martínez-Arias, 1980). El ANOVA constituye una prueba estadística para analizar las fuentes de variabilidad de observaciones y muestras bajo la hipótesis nula de que las diferencias se deben al azar (Seoane, Recehea y Diges, 1982). En consecuencia, pese a redundar en las pruebas *t* realizadas, se realizarán también diferentes ANOVA para valorar las diferencias debidas a la interacción.

Dimensiones del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF), según el sexo y la etapa educativa:

Se realizan comparaciones de medias en cada una de las dimensiones del CAF por medio de ANOVA, considerando en cada caso el Sexo y la Etapa como factores inter sujetos.

En la Tabla 94 se muestran los resultados de la prueba de Levene para la homogeneidad de las varianzas. En ella se muestra que los valores de *p* que resultan estadísticamente significativos se corresponden con las variables Habilidad Deportiva, Atractivo Físico, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General. En tales casos se rechaza la hipótesis nula de que las varianzas error son iguales a lo largo de todos los grupos. En el resto de variables se asume que no hay diferencias significativas entre las varianzas.

Tabla 94

*Prueba de la homogeneidad de las varianzas para el ANOVA*

Variables dependientes	<i>F</i>	<i>gl 1</i>	<i>gl 2</i>	<i>p</i>
HD	2.77	3	808	.041
CF	1.69	3	808	.168
AF	5.24	3	808	.001
F	2.10	3	808	.099
AFG	4.97	3	808	.002
AG	4.96	3	808	.002

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

En la Tabla 95 se ofrecen los resultados descriptivos marginales estimados para Habilidad Deportiva. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para el Sexo ( $F = 49.91$ ;  $p = .00$ ) y para la Etapa ( $F = 25.65$ ;  $p = .00$ ), pero no para la interacción Sexo x Etapa ( $F = 1.41$ ;  $p = .24$ ).

Tabla 95

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Habilidad Deportiva*

Factores inter-sujetos		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Error típico</i>	<i>Intervalo de confianza al 95%</i>	
					<i>L. Inferior</i>	<i>L. Superior</i>
Sexo	Chico	438	22.99	.22	22.57	23.42
	Chica	374	20.77	.23	20.32	21.22
Etapa	Primaria	520	22.68	.19	22.31	23.06
	Secundaria	292	21.08	.25	20.58	21.58
Chico	Primaria		23.61	.26	23.10	24.11
	Secundaria		22.38	.35	21.70	23.06
Chica	Primaria		21.76	.28	21.21	22.31
	Secundaria		19.78	.37	19.06	20.50

En la Tabla 96 se ofrecen los resultados descriptivos marginales estimados para Condición Física. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para el Sexo ( $F = 51.59$ ;  $p = .00$ ), para la Etapa ( $F = 16.9$ ;  $p = .00$ ) y para la interacción Sexo x Etapa ( $F = 4.15$ ;  $p = .04$ ).

Tabla 96

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Condición Física*

Factores inter-sujetos		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Error típico</i>	<i>Intervalo de confianza al 95%</i>	
					<i>L. Inferior</i>	<i>L. Superior</i>
Sexo	Chico	438	22.71	.24	22.23	23.19
	Chica	374	20.14	.26	19.62	20.65
Etapa	Primaria	520	22.16	.22	21.74	22.58
	Secundaria	292	20.69	.29	20.12	21.25
Chico	Primaria		23.08	.29	22.51	23.65
	Secundaria		22.34	.39	21.57	23.10
Chica	Primaria		21.24	.32	20.62	21.86
	Secundaria		19.04	.42	18.22	19.86

Los resultados descriptivos para Atractivo Físico se resumen en la Tabla 97. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para la Etapa ( $F = 26.70$ ;  $p = .00$ ) y no lo son ni para el Sexo ( $F = 2.95$ ;  $p = .09$ ) ni para la interacción Sexo x Etapa ( $F = 2.35$ ;  $p = .12$ ).

Tabla 97

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Atractivo Físico*

Factores inter-sujetos		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Error típico</i>	<i>Intervalo de confianza al 95%</i>	
					<i>L. Inferior</i>	<i>L. Superior</i>
Sexo	Chico	438	22.90	.23	22.46	23.35
	Chica	374	22.33	.24	21.85	22.81
Etapa	Primaria	520	23.48	.20	23.08	23.87
	Secundaria	292	21.75	.27	21.23	22.28
Chico	Primaria		23.51	.27	22.98	24.04
	Secundaria		22.30	.37	21.58	23.01
Chica	Primaria		23.45	.30	22.87	24.03
	Secundaria		21.21	.39	20.45	21.98

En la Tabla 98 se pueden observar los resultados descriptivos de las diferencias de medias para Fuerza. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para el Sexo ( $F = 75.18$ ;  $p = .00$ ) y para la Etapa ( $F = 10.93$ ;  $p = .00$ ), pero no para la interacción Sexo x Etapa ( $F = 3.16$ ;  $p = .08$ ).

Tabla 98

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Fuerza*

Factores inter-sujetos		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Error típico</i>	<i>Intervalo de confianza al 95%</i>	
					<i>L. Inferior</i>	<i>L. Superior</i>
Sexo	Chico	438	21.09	.23	20.63	21.54
	Chica	374	18.14	.25	17.65	18.62
Etapa	Primaria	520	20.17	.20	19.77	20.57
	Secundaria	292	19.05	.27	18.51	19.58
Chico	Primaria		21.35	.28	20.80	21.89
	Secundaria		20.83	.37	20.09	21.56
Chica	Primaria		19.00	.30	18.41	19.59
	Secundaria		17.27	.40	16.49	18.05

El resumen de los resultados descriptivos de las diferencias de medias para Autoconcepto Físico General se ofrece en la Tabla 99. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para el Sexo ( $F = 11.97$ ;  $p = .00$ ), para la Etapa ( $F = 33.20$ ;  $p = .00$ ) y para la interacción Sexo x Etapa ( $F = 3.72$ ;  $p = .05$ ).

Tabla 99

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Autoconcepto Físico General*

Factores inter-sujetos		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Error típico</i>	<i>Intervalo de confianza al 95%</i>	
					<i>L. Inferior</i>	<i>L. Superior</i>
Sexo	Chico	438	24.45	.23	24.00	24.90
	Chica	374	23.29	.24	22.81	23.77
Etapa	Primaria	520	24.84	.20	24.44	25.23
	Secundaria	292	22.90	.27	22.38	23.43
Chico	Primaria		25.09	.27	24.56	25.62
	Secundaria		23.81	.37	23.08	24.53
Chica	Primaria		24.58	.30	24.00	25.16
	Secundaria		22.00	.39	21.23	22.77

En la Tabla 100 se ofrecen los resultados descriptivos marginales estimados para Autoconcepto General. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas

para el Sexo ( $F = 5.34$ ;  $p = .02$ ) y para la Etapa ( $F = 23.95$ ;  $p = .00$ ), pero no para la interacción Sexo x Etapa ( $F = 0.98$ ;  $p = .32$ ).

Tabla 100

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Autoconcepto General*

Factores inter-sujetos		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Error típico</i>	<i>Intervalo de confianza al 95%</i>	
					<i>L. Inferior</i>	<i>L. Superior</i>
Sexo	Chico	438	25.39	.20	25.01	25.77
	Chica	374	24.73	.21	24.32	25.14
Etapa	Primaria	520	25.76	.17	25.42	26.10
	Secundaria	292	24.36	.23	23.92	24.81
Chico	Primaria		25.95	.23	25.49	26.40
	Secundaria		24.83	.31	24.22	25.45
Chica	Primaria		25.57	.25	25.07	26.07
	Secundaria		23.89	.33	23.24	24.54

Dimensiones del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) según el sexo y la práctica deportiva:

Considerando como variables dependientes cada una de las dimensiones del CAF, se realiza un contraste de medias empleando el ANOVA en el que las variables independientes o factores inter-sujetos son el sexo y la práctica deportiva.

En la Tabla 101 se muestran los resultados de la prueba de Levene para la homogeneidad de las varianzas. En ella se muestra que los valores de  $p$  que resultan estadísticamente significativos se corresponden con las variables Habilidad Deportiva, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General. En estas variables se asume la que las varianzas no son iguales. En el resto de los casos, se acepta la hipótesis nula de que la varianza de la variable dependiente es igual en los diferentes grupos.

Tabla 101

*Prueba de la homogeneidad de las varianzas para el ANOVA*

Variab dependientes	<i>F</i>	<i>gl 1</i>	<i>gl 2</i>	<i>p</i>
HD	4.35	3	575	.005
CF	0.57	3	575	.633
AF	1.32	3	575	.265
F	1.81	3	575	.144
AFG	5.58	3	575	.001
AG	5.90	3	575	.001

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General.

En la Tabla 102 se ofrecen los resultados descriptivos marginales estimados para Habilidad Deportiva. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para el Sexo ( $F = 11.85$ ;  $p = .00$ ) y para la Práctica ( $F = 118.10$ ;  $p = .00$ ), pero no para la interacción Sexo x Práctica ( $F = 0.23$ ;  $p = .63$ ).

Tabla 102

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Habilidad Deportiva*

Factores inter-sujetos		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>Error típico</i>	<i>Intervalo de confianza al 95%</i>	
					<i>L. Inferior</i>	<i>L. Superior</i>
Sexo	Chico	318	22.60	.23	22.14	23.06
	Chica	261	21.40	.26	20.89	21.91
Práctica	Poco o nada	293	20.11	.24	19.64	20.58
	Bastante o mucho	286	23.89	.25	23.40	24.39
Chico	Poco o nada		20.62	.35	19.93	21.32
	Bastante o mucho		24.58	.30	23.98	25.17
Chica	Poco o nada		19.59	.33	18.95	20.24
	Bastante o mucho		23.21	.40	22.42	24.00

El resumen de los resultados descriptivos de las diferencias de medias para Condición Física se ofrece en la Tabla 103. Las diferencias de medias son

estadísticamente significativas para el Sexo ( $F = 13.58$ ;  $p = .00$ ) y para la Práctica ( $F = 115.62$ ;  $p = .00$ ) pero no son estadísticamente significativas para la interacción Sexo x Práctica ( $F = 0.20$ ;  $p = .65$ ).

Tabla 103

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Condición Física*

Factores inter-sujetos		N	M	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
					L. Inferior	L. Superior
Sexo	Chico	318	22.43	.26	21.92	22.95
	Chica	261	20.98	.29	20.41	21.56
Práctica	Poco o nada	293	19.59	.27	19.06	20.12
	Bastante o mucho	286	23.82	.29	23.26	24.38
Chico	Poco o nada		20.23	.40	19.45	21.01
	Bastante o mucho		24.64	.34	23.96	25.31
Chica	Poco o nada		18.96	.37	18.23	19.68
	Bastante o mucho		23.01	.46	22.12	23.90

En la Tabla 104 se ofrecen los resultados descriptivos estimados para Atractivo Físico. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para la Práctica ( $F = 25.57$ ;  $p = .00$ ), pero no lo son para el Sexo ( $F = 0.00$ ;  $p = .98$ ) y para la interacción Sexo x Práctica ( $F = 0.01$ ;  $p = .94$ ).

Tabla 104

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Atractivo Físico*

Factores inter-sujetos		N	M	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
					L. Inferior	L. Superior
Sexo	Chico	318	22.85	.27	22.32	23.37
	Chica	261	22.83	.30	22.25	23.42
Práctica	Poco o nada	293	21.82	.28	21.28	22.37
	Bastante o mucho	286	23.86	.29	23.28	24.43
Chico	Poco o nada		21.85	.41	21.05	22.64
	Bastante o mucho		23.85	.35	23.16	24.54
Chica	Poco o nada		21.80	.39	21.06	22.54
	Bastante o mucho		23.86	.46	22.95	24.78

El resumen de los estadísticos descriptivos correspondientes a Fuerza se pueden observar en la Tabla 105. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para el Sexo ( $F = 33.28$ ;  $p = .00$ ) y para la Práctica ( $F = 59.16$ ;  $p = .00$ ) pero no son estadísticamente significativas para la interacción Sexo x Práctica ( $F = 1.13$ ;  $p = .29$ ).

Tabla 105

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Fuerza*

Factores inter-sujetos		N	M	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
					L. Inferior	L. Superior
Sexo	Chico	318	20.97	.26	20.46	21.48
	Chica	261	18.74	.28	18.18	19.31
Práctica	Poco o nada	293	18.37	.27	17.85	18.90
	Bastante o mucho	286	21.34	.28	20.79	21.89
Chico	Poco o nada		19.69	.39	18.93	20.46
	Bastante o mucho		22.25	.34	21.59	22.91
Chica	Poco o nada		17.06	.36	16.35	17.77
	Bastante o mucho		20.43	.44	19.56	21.31

En la Tabla 106 se muestran los resultados descriptivos estimados para Autoconcepto Físico General. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para la Práctica ( $F = 33.22$ ;  $p = .00$ ), pero no lo son para el Sexo ( $F = 1.51$ ;  $p = .22$ ) y para la interacción Sexo x Práctica ( $F = 0.04$ ;  $p = .84$ ).



Tabla 106

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Autoconcepto Físico General*

Factores inter-sujetos		N	M	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
					L. Inferior	L. Superior
Sexo	Chico	318	24.46	.27	23.93	24.98
	Chica	261	23.96	.30	23.38	24.55
Práctica	Poco o nada	293	23.06	.28	22.52	23.60
	Bastante o mucho	286	25.36	.29	24.79	25.93
Chico	Poco o nada		23.35	.40	22.55	24.14
	Bastante o mucho		25.57	.35	24.88	26.25
Chica	Poco o nada		22.78	.38	22.04	23.51
	Bastante o mucho		25.15	.46	24.25	26.06

El resumen de los estadísticos descriptivos correspondientes a Autoconcepto General se pueden observar en la Tabla 107. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para la Práctica ( $F = 25.22$ ;  $p = .00$ ) pero no son estadísticamente significativas para para el Sexo ( $F = 0.31$ ;  $p = .58$ ) y la interacción Sexo x Práctica ( $F = 0.04$ ;  $p = .85$ ).

Tabla 107

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias de Autoconcepto General*

Factores inter-sujetos		N	M	Error típico	Intervalo de confianza al 95%	
					L. Inferior	L. Superior
Sexo	Chico	318	25.31	.22	24.87	25.75
	Chica	261	25.12	.25	24.63	25.62
Práctica	Poco o nada	293	24.37	.23	23.92	24.83
	Bastante o mucho	286	26.06	.24	25.58	26.54
Chico	Poco o nada		24.50	.34	23.83	25.17
	Bastante o mucho		26.12	.29	25.54	26.70
Chica	Poco o nada		24.25	.32	23.63	24.87
	Bastante o mucho		26.00	.39	25.24	26.76

Puntuación en el cuestionario PAQ-A, que indica el Índice de Actividad Física Realizada, el sexo y la etapa educativa.

Se llevan a cabo comparaciones de medias por medio de ANOVA, considerando el Sexo y la Etapa como factores inter sujetos y la media en el cuestionario PAQ-A como variable dependiente.

En la prueba de Levene para la homogeneidad de las varianzas, los valores de  $p$  resultan estadísticamente significativos ( $F = 7.44$ ;  $gl1 = 3$ ;  $gl2 = 808$ ;  $p = .00$ ) y en consecuencia se rechaza la hipótesis nula de que las varianzas error son iguales a lo largo de todos los grupos.

En la Tabla 108 se ofrecen los resultados descriptivos marginales estimados para la media en el cuestionario PAQ-A. Las diferencias de medias son estadísticamente significativas para el Sexo ( $F = 22.92$ ;  $p = .00$ ), para la Etapa ( $F = 69.81$ ;  $p = .00$ ) y para la interacción Sexo x Etapa ( $F = 5.68$ ;  $p = .02$ ).

Tabla 108

*Resultados descriptivos del ANOVA para las diferencias de medias en la media del cuestionario PAQ-A*

Factores inter-sujetos		$N$	$M$	$Error$ <i>típico</i>	<i>Intervalo de confianza al 95%</i>	
					<i>L. Inferior</i>	<i>L. Superior</i>
Sexo	Chico	438	2.26	.03	2.21	2.31
	Chica	374	2.08	.03	2.02	2.13
Etapa	Primaria	520	2.33	.02	2.28	2.37
	Secundaria	292	2.01	.03	1.95	2.07
Chico	Primaria		2.37	.03	2.31	2.43
	Secundaria		2.14	.04	2.06	2.23
Chica	Primaria		2.28	.03	2.22	2.35
	Secundaria		1.87	.04	1.78	1.96

## 4.7. Análisis de vías

Con el objetivo de determinar la función predictiva que diferentes variables (autoconcepto físico, orientaciones de meta, práctica de actividad física y motivos y barreras para la práctica del citado tipo de actividad) ejercen sobre el rendimiento académico (general y en Educación Física) a continuación se plantean tres modelos causales diferentes, con posibles relaciones entre las variables tenidas en cuenta surgidas de la revisión teórica y de los diferentes análisis realizados en este apartado sobre resultados.

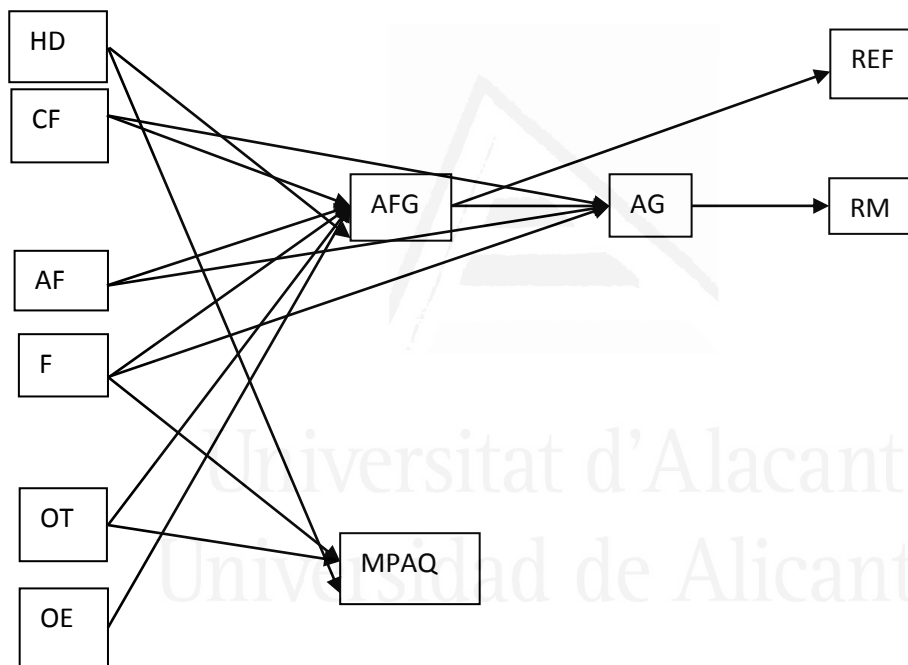
### 4.7.1. Modelo para las Calificaciones en Educación Física y el Rendimiento Académico en todo el alumnado

La información obtenida en la revisión teórica expuesta, del mismo modo que los resultados obtenidos en los análisis de correlación y regresión, nos permite plantear un modelo para las calificaciones en Educación Física y el Rendimiento Medio Escolar para todo el alumnado participante en la investigación. El análisis de correlación aportó información de las relaciones de dependencia que ocurren entre las variables mientras que en el análisis de regresión se pudo comprobar algunas relaciones de interés teórico. Es el momento de acercarse a las relaciones de dependencia entre las variables, motivo por el cual se presenta el diagrama de la figura 1.

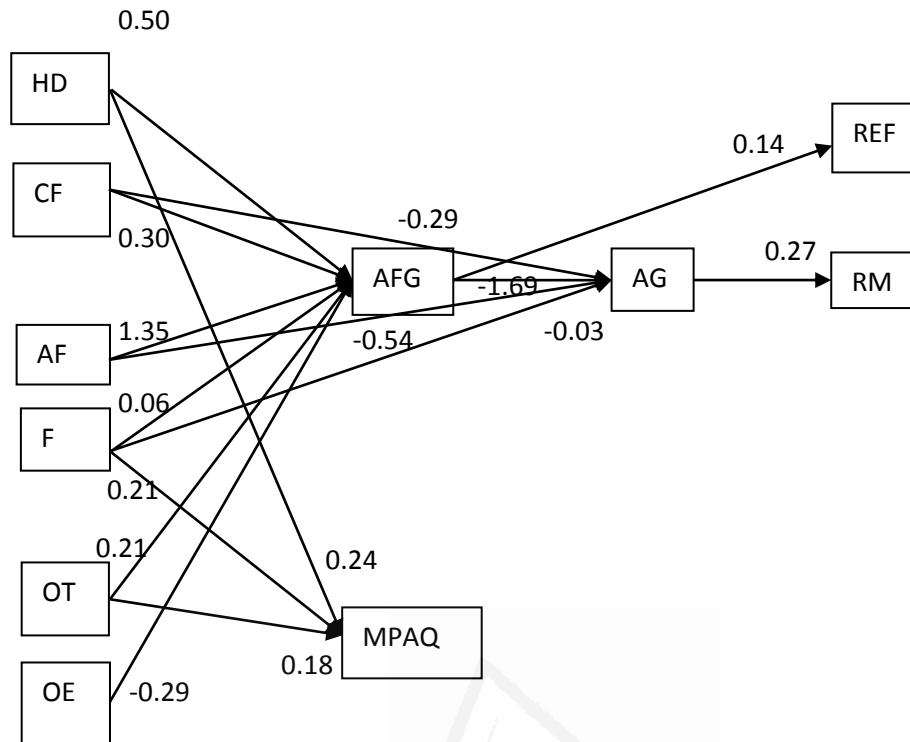
Como se puede apreciar en el mencionado diagrama se consideran como variables explicativas el Autoconcepto Físico, el Autoconcepto General y la Práctica de actividad física. Las variables explicadas serían el rendimiento en Educación Física y el Rendimiento Medio en las asignaturas escolares. Además, el Autoconcepto General vendría determinado por la Condición Física, el autoconcepto físico, el Atractivo Físico

y la Fuerza; el Autoconcepto Físico vendría determinado por la Habilidad Deportiva, la Condición Física, el Atractivo Físico, la Fuerza, la Orientación a la Tarea y la Orientación al Ego, mientras que la práctica de Actividad Física se vería determinada por la Habilidad Deportiva, la Fuerza y la Orientación de Meta a la Tarea.

Con el objetivo de examinar este modelo hipotético, se realiza un análisis de vías (*path analysis*) cuya solución estandarizada se muestra en la figura 2.



*Figura 1.* Modelo hipotético para las calificaciones en Educación Física y el rendimiento escolar en todo el alumnado. HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; REF = Rendimiento en Educación Física; RM = Rendimiento Medio en las asignaturas escolares; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.



*Figura 2.* Solución completamente estandarizada del modelo hipotetizado para las calificaciones en Educación Física y el rendimiento escolar en todo el alumnado. HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; REF = Rendimiento en Educación Física; RM = Rendimiento Medio en las asignaturas escolares; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

Los índices de bondad de ajuste correspondientes a la solución completamente estandarizada del modelo correspondiente a la figura 2 son los siguientes:  $\chi^2 = 99.59$ ;  $gl = 35$ ;  $p = 0.000$ ;  $RMSEA = .06$ ;  $GFI = .97$ ;  $PGFI = .51$ ;  $AGFI = .94$ . En la tabla 109 se muestran los coeficientes Beta y Gamma correspondientes a la solución.

Tabla 109

*Coefficientes correspondientes a la solución completamente estandarizada*

Variables	AG	AFG	HD	CF	AF	F	OT	OE
	( $\beta$ )	( $\beta$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )
REF	-	0.14*	-	-	-	-	-	-
RM	0.27*	-	-	-	-	-	-	-
AG	-	1.73*	-	-0.29*	-0.54*	-0.03	-	-
AFG	-1.69	-	0.50	0.30*	1.35*	0.06	0.21	-0.29
MPAQ	-	-	0.24*	-	-	0.21*	0.18*	-

*Nota:* HD = Habilidad Deportiva; CF = Condición Física; AF = Atractivo Físico; F = Fuerza; OT = Orientación a la Tarea; OE = Orientación al Ego; AFG = Autoconcepto Físico General; AG = Autoconcepto General; REF = Rendimiento en Educación Física; RM = Rendimiento Medio en las asignaturas escolares; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada. \*Indica los coeficientes significativamente distintos de cero.

Los coeficientes que resultan estadísticamente significativos son los correspondientes a las relaciones entre Habilidad Deportiva y práctica de actividad física, Condición Física y Autoconcepto General, Condición Física y autoconcepto físico, atractivo físico y Autoconcepto General, Atractivo Físico y autoconcepto físico, Fuerza y práctica de actividad física y orientación de metas a la tarea y práctica de actividad física.

Datos como que el Autoconcepto General esté relacionado con el rendimiento académico general parece muy lógico, de la misma forma que también lo es la relación entre autoconcepto físico y Rendimiento en Educación Física o autoconcepto físico y Autoconcepto General. En la misma línea resulta muy coherente que componentes del autoconcepto físico como la Habilidad Deportiva y la Fuerza estén relacionadas con aspectos como la práctica de actividad física. Otras dos variables del autoconcepto

físico, como son la Condición Física y el Atractivo Físico guardan relación cada una de ellas con dos variables como son el Autoconcepto General y el Autoconcepto Físico. Resulta más llamativa la relación significativa que hay entre dos variables tan diferentes, a priori, como son la Orientación de Meta a la Tarea y la práctica de actividad física aunque, si se reflexiona sobre aspectos comentados anteriormente en la revisión teórica, se puede entender que si la Orientación de Meta a la Tarea está estrechamente relacionada con el Rendimiento Académico como se encuentra en muchos trabajos (Por citar algunos de los más relevantes; Alemán et al., 2011; Baena et al., 2014; Baena-Extremera y Ruiz Juan, 2015; Barca et al., 2011; Bortoli et al., 2011; Castillo-Andrés et al., 2013; Gaxiola et al., 2012; Miñano y Castejón, 2011; Papaioannou et al., 2008; Ruiz y Pieron et al., 2013; Zimmerman, 2008) y si la práctica de actividad física también está relacionada con el rendimiento académico (Ahamed et al., 2007; Buck et al., 2008; Castelli et al., 2007; Chaddock, Erickson, Prakash, Kim et al., 2010; Chaddock, Erickson, Prakash, Van Patter et al., 2010; Chaddock et al., 2011; Chomitz et al., 2009; Coe et al., 2006; Córdoba, 2010; Fox, Barr-Anderson, Neumark-Sztainer y Wall M, 2010; García-Mas et al., 2003; González y Portolés, 2013; Hillman et al., 2005; Hillman et al., 2009; Jonker Elferink-Gemser, y Visscher, 2009; Kamijo et al., 2011; Kovacs et al., 2008; Muñoz, 2009; Pontifex et al., 2011; Shariati y Bakhtiari, 2011; Singh, Uijtdewilligen, et al., 2012; Trost, 2007; Welk et al., 2010), parece lógico que Orientación de Meta a la Tarea y práctica de actividad física guarden relación.

#### 4.7.2. Modelo para las calificaciones en Educación Física exclusivamente en el alumnado practicante de actividad física

En la misma línea que en el apartado anterior, en este se tratará con más detalle el área de Educación Física, aunque esta vez tratando solamente al alumnado practicante de actividad física. Para ello se plantea un modelo predictivo, mostrado en la figura 3, que guarda cierta similitud con el anterior para comprobar las relaciones que se dan entre las variables.

En la citada figura se tiene en cuenta como variable explicada el Rendimiento en Educación Física y como variables explicativas el Autoconcepto Físico General y la Práctica de actividad deportiva y, además, esta última guarda relación con la anterior. Todas las citadas relaciones se tienen en cuenta en sentido positivo. Las dos variables, a su vez, están determinadas por los Motivos para practicar actividad física que guardan relación con el Disfrute, la Apariencia, la Socialización, el *Fitness*, o la sensación de Competencia, además de con la Orientación de Meta a la Tarea.

En la figura 4 se aporta la solución completamente estandarizada para este modelo hipotético.



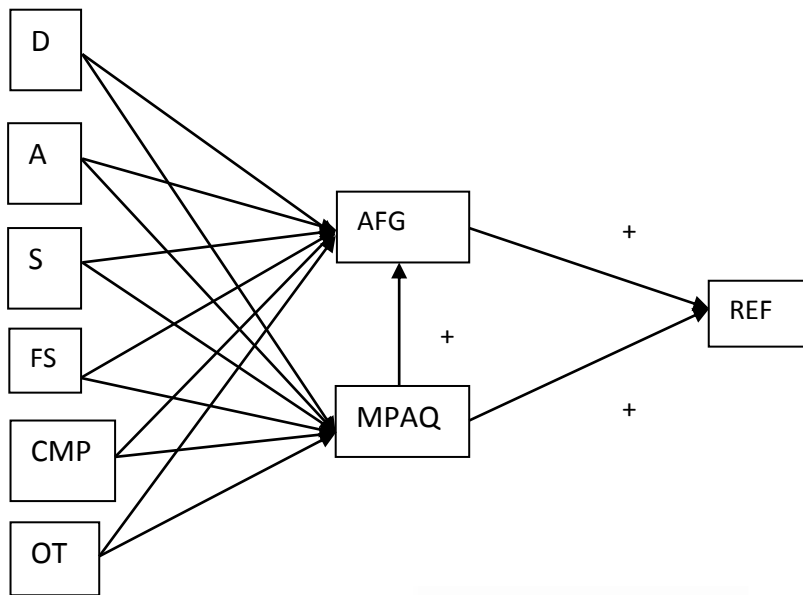


Figura 3. Modelo predictivo hipotético para las calificaciones en Educación Física exclusivamente para los alumnos que practican actividad física extraescolar. D = Disfrute; A = Apariencia; S = Social; FS = *Fitness*; CMP = Competencia; OT = Orientación a la Tarea; AFG = Autoconcepto Físico General; REF = Rendimiento en Educación Física; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

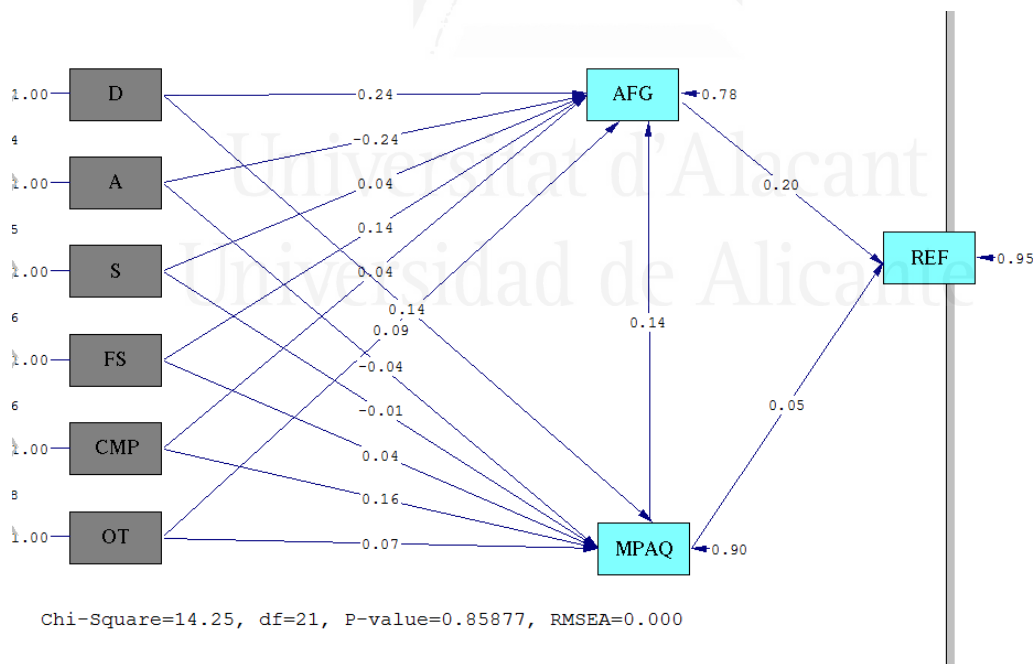


Figura 4. Solución completamente estandarizada del modelo hipotetizado para las calificaciones en Educación Física teniendo en cuenta exclusivamente a los alumnos que practican actividad física extraescolar. D = Disfrute; A = Apariencia; S = Social; FS = *Fitness*; CMP = Competencia; OT = Orientación a la Tarea; AFG = Autoconcepto Físico General; REF = Rendimiento en Educación Física; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

Tabla 110

*Coefficientes correspondientes a la solución completamente estandarizada*

VARIABLES	MPAQ	REF	D	A	S	FS	CMP	OT
	( $\beta$ )	( $\beta$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )
REF	0.20*	0.05	-	-	-	-	-	-
AFG	-	0.14*	0.24*	-0.24*	0.04	0.14*	0.04	0.09*
MPAQ	-	-	0.14*	-0.04	-0.01	0.04	0.16*	0.07

*Nota:* D = Disfrute; A = Apariencia; S = Social; FS = *Fitness*; CMP = Competencia; OT = Orientación a la Tarea; AFG = Autoconcepto Físico General; REF = Rendimiento en Educación Física; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada.

\*Indica los coeficientes significativamente distintos de cero.

Los índices de ajuste correspondientes a la solución completamente estandarizada del modelo correspondiente a la figura 4 son los siguientes:  $\chi^2 = 14.25$ ;  $g.l. = 21$ ;  $p = .86$ ;  $RMSEA = .0$ ;  $GFI = 1.00$ ;  $AGFI = .99$ . Los coeficientes Beta y Gamma correspondientes a la solución se resumen en la tabla 110.

Según estos resultados se puede comprobar como la Práctica de Actividad Física extraescolar determina el Rendimiento en Educación Física, en sentido positivo y que las calificaciones en la citada área determinan a su vez, también en sentido positivo, el Autoconcepto Físico General. Por otro lado, de las escalas sobre los motivos para practicar actividad física extraescolar, es la que se corresponde con el Disfrute la más determinante ya que se relaciona positivamente con el Autoconcepto Físico General y con la práctica de actividad física extraescolar. Le seguirían el *Fitness* y la Competencia que determinan el Autoconcepto Físico General y la Práctica de actividad física extraescolar, respectivamente, para continuar con la escala de Apariencia que determina el Autoconcepto Físico General, aunque en sentido negativo. Finalmente, y fuera ya de

las escalas referentes a los motivos para la práctica de actividad física extraescolar, se puede observar como la Orientación de Meta a la Tarea influye en el Autoconcepto Físico General.

También se aprecia que la Práctica de actividad física extraescolar con el objetivo de socializarse no presenta relación alguna con el Rendimiento en Educación Física, el Autoconcepto Físico General o con la propia Práctica Deportiva.

#### 4.7.3. Modelo para las calificaciones en Educación Física exclusivamente en el alumnado no practicante de actividad física

Es el turno ahora para, de forma contraria, al apartado anterior centrar la atención en un modelo que tenga en cuenta al alumnado no practicante de actividad física y el Rendimiento en Educación Física que obtienen. Este modelo se refleja en un diagrama que se muestra en la figura 5.

En la misma se puede apreciar como la variable explicada son el Rendimiento en Educación Física, siendo las variables explicativas, de igual forma que en el apartado anterior, el Autoconcepto Físico General y la Práctica de actividad deportiva aunque en este caso en sentido negativo. Además, tanto el Autoconcepto Físico como la Práctica de actividad física extraescolar están influidos negativamente por las barreras de Autoconcepto, la Incompatibilidad de Tareas, la Motivación e Interés, el Apoyo Social y, en sentido positivo, por la Orientación de Meta al Ego.

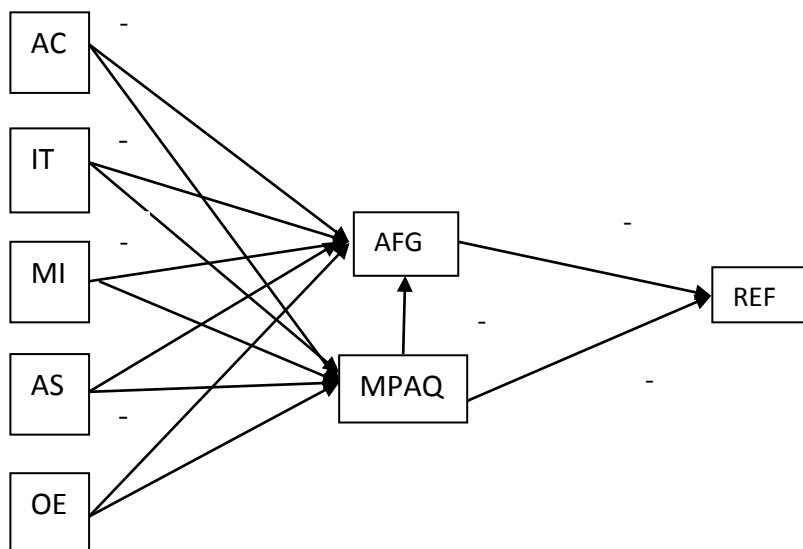


Figura 5. Modelo predictivo hipotético para las calificaciones en Educación Física exclusivamente para los alumnos que no practican actividad física extraescolar. AC = Autoconcepto; MI = Motivación e Interés; AS = Apoyo Social; IT = Incompatibilidad de Tareas; OE = Orientación al Ego; AFG = Autoconcepto Físico General; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada; REF = Rendimiento en Educación Física.

Tabla 111

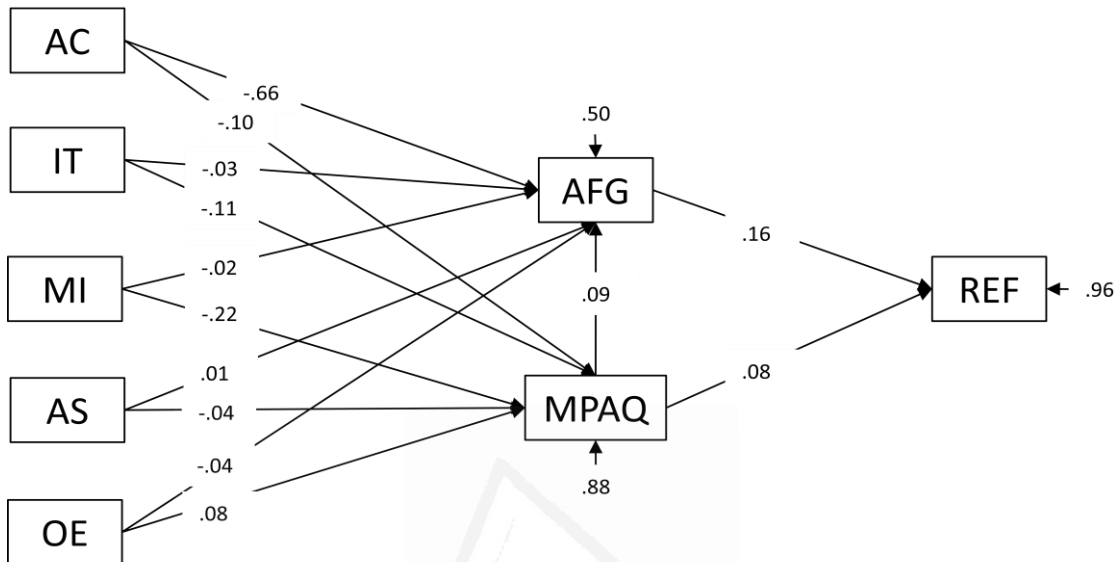
*Coefficientes correspondientes a la solución completamente estandarizada*

Variables	MPAQ	REF	AC	IT	MI	AS	OE
	( $\beta$ )	( $\beta$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )	( $\gamma$ )
REF	-	-	-0.10*	-0.10*	-0.22*	-0.03	0.08*
AFG	0.16*	0.08*	-	-	-	-	-
MPAQ	-	0.09*	-0.66*	-0.03	-0.02	0.01	-0.05

*Nota:* AC = Autoconcepto; MI = Motivación e Interés; AS = Apoyo Social; IT = Incompatibilidad de Tareas; OE = Orientación al Ego; AFG = Autoconcepto Físico General; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada; REF = Rendimiento en Educación Física. \*Indica los coeficientes significativamente distintos de cero.

Los índices de ajuste correspondientes a la solución completamente estandarizada del modelo correspondiente a la figura 6 son los siguientes:  $\chi^2 = 85.30$ ;

$g.l.= 15$ ;  $p = .00$ ;  $RMSEA = .08$ ;  $GFI = .98$ . Los coeficientes Beta y Gamma correspondientes a la solución se resumen en la tabla 111.



*Figura 6.* Solución completamente estandarizada del modelo hipotetizado para las calificaciones en Educación Física exclusivamente para los alumnos que no practican actividad física extraescolar. AC = Autoconcepto; MI = Motivación e Interés; AS = Apoyo Social; IT = Incompatibilidad de Tareas; OE = Orientación al Ego; AFG = Autoconcepto Físico General; MPAQ = Índice de Actividad Física Realizada; REF = Rendimiento en Educación Física.

En la figura 6 se muestra la solución completamente estandarizada para este modelo hipotético mediante un análisis de vías. Como se puede observar en la misma, la Práctica de actividad física extraescolar determina el Autoconcepto Físico General y, por otro lado, el Rendimiento en Educación Física influyen en el Autoconcepto Físico (de la misma manera que ocurría con el anterior modelo referido a sujetos que sí practicaban actividad física). De las cuatro barreras para practicar actividad física, tres de ellas mantienen relaciones significativas en sentido negativo con el Rendimiento en Educación Física, tal y como se planteaba en el modelo hipotético. Estas variables son el Autoconcepto, la Incompatibilidad de Tareas y la Motivación e Interés. Por otro lado

la Orientación de Metas al Ego presenta relaciones con el Rendimiento en Educación Física, aspecto que puede resultar contradictorio con muchos estudios que son más partidarios de la Orientación de Meta a la Tarea como responsable del buen rendimiento académico (Alemán et al., 2011; Baena et al., 2014; Baena-Extremera y Ruiz Juan, 2015; Barca et al., 2011; Bortoli et al., 2011; Castillo-Andrés et al., 2013; Gaxiola et al., 2012; Miñano y Castejón, 2011; Papaioannou et al., 2008; Ruiz y Pieron et al., 2013; Zimmerman, 2008) tal y como se ha hecho alusión varias veces a lo largo de este estudio. Por último, señalar que la barrera de Autoconcepto es la única que presenta relaciones negativas estadísticamente significativas con la Práctica de Actividad Física Extraescolar, aspecto lógico ya que se entiende que tener un bajo Autoconcepto puede ser un gran impedimento para un estudiante a la hora de practicar deporte por las características intrínsecas de este tipo de actividad.

Tras la obtención de estos resultados en el punto siguiente se compararán con las hipótesis planteadas y el marco teórico de partida.

## 5. DISCUSIÓN

En esta investigación se trataba de cumplir diversos objetivos que consistían en analizar las diferencias en la práctica de actividad física extraescolar en función de la edad y del sexo en jóvenes así como cuáles eran los principales motivos que les impulsaba a este tipo de prácticas, cuáles era los principales problemas que dificultaban a los no practicantes y cuáles era las actividades físicas más practicadas. Se apuntaba el sexo como una variable a tener en cuenta en relación a las orientaciones de meta, mientras que tanto el sexo como la edad eran factores a investigar para el Autoconcepto Físico y para el Rendimiento Académico. Otros objetivos perseguían relacionar variables entre ellas. Así, se trataba de conocer la relación entre práctica deportiva y autoconcepto físico; autoconcepto físico y rendimiento académico; rendimiento académico y orientaciones de meta; actividad física y rendimiento académico; y motivos para la práctica deportiva en relación al autoconcepto físico. También se establecieron tres modelos causales y se quería comprobar como ajustaban.

Para cumplir con estos objetivos, se establecieron unas hipótesis que serán discutidas en los siguientes apartados en relación con los resultados obtenidos.

### 5.1. Primera hipótesis

La primera hipótesis planteada estaba redactada de la siguiente forma: *“Hay diferencias en la práctica de actividad física extraescolar en función de la etapa educativa. El alumnado de Primaria practica más actividad física que el de Secundaria”*.

Tras realizar los contrastes de medias mediante la prueba *t* de Student, se obtiene que las diferencias eran estadísticamente significativas en la puntuación del cuestionario PAQ-A por etapas educativas, concluyendo que los estudiantes de Primaria puntúan de modo estadísticamente significativo, más que los estudiantes de Secundaria en la puntuación del citado cuestionario, que indicaba la actividad física realizada. Estos resultados concuerdan con las investigaciones previas realizadas por otros autores que alertan sobre la poca actividad física realizada en el periodo adolescente (Balaguer et al., 1999; Beltrán et al., 2012; Bodson 1997; Cairney et al., 2014; Carlin et al., 2009; Currie et al., 2008; De Long et al., 2008; García-Ferrando, 2005; García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010; Kahn et al., 2008; Macarro et al., 2010; Moreno, Llamas, et al., 2006; Román et al., 2006; Ruiz-Juan et al., 2005; Tercedor et al., 2003; Torre, 1998; U. S. Department of Health and Human Services, 1996; Varo et al., 2003). De este modo, a pesar de los beneficios de diversos tipos que la práctica de actividad física conlleva, el número de adolescentes sedentarios es considerable y es, justo en esta etapa, donde se produce, según los citados autores, los mayores índices de abandono.

Los resultados de este estudio que hablan sobre una mayor práctica deportiva en la etapa de Primaria también coinciden con la edad de comienzo de la práctica deportiva según García-Ferrando y Llopis-Goig (2010). En su estudio, estos autores aludían a la edad de entre 6 a 10 años, como la edad en la que empezaban a practicar deporte la mayoría de practicantes, encontrando un descenso paulatino en actividad física conforme se avanza en edad. Estos datos están en consonancia con la disminución del ejercicio físico con la edad, en casi un 50%, que se da entre los 6 y los 16 años según García-Ferrando (2006b).



## 5.2. Segunda hipótesis

La segunda hipótesis quedaba expresada del modo siguiente: *“Hay diferencias en la práctica de actividad física extraescolar en función del sexo. Hay más chicos que practican actividad física que chicas”*. Los resultados permiten aceptar plenamente la hipótesis ya que se ha encontrado que los chicos puntúan de modo estadísticamente significativo, más que las chicas en la puntuación del cuestionario PAQ-A, indicador del nivel de actividad física realizado, tras calcular los contrastes de medias para muestras independientes, a través de la prueba *t* de Student. Tal y como se vio al principio de este trabajo, existe abundante apoyo empírico que versa en la misma dirección que los resultados obtenidos, entendiendo que hay menos chicas que practican actividad física que chicos (Armstrong et al., 1990; Balaguer et al., 1999; Beltrán et al., 2012; Cale, 1993; Cale y Almond, 1997; Castillo y Balaguer, 1998; Castillo y Balaguer, 2001; Castillo et al., 2000; Craig et al., 1996; Deener et al., 2015; Gálvez-Casas, 2007; García-Ferrando, 2006a; García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010; Hernández y Velázquez, 2007; Isorna et al., 2012, 2014; Lasheras et al., 2001; Macías y Moya, 2002; Mollá, 2007; Mota y Silva, 1999; Navarro et al., 2012; Nuviala et al., 2003; Nuviala y Nuviala, 2003; Pavón y Moreno, 2008; Piéron et al., 1999; Román et al., 2006; Ruiz-Juan et al., 2010; Sallis et al., 1996, 2000; Serra et al., 2003; Tercedor et al., 2007). De forma complementaria, se vio como Lee et al. (1999) y Pavón et al. (2004), apuntaban que el abandono de la práctica deportiva también era bastante mayor entre las mujeres que entre los hombres.

Los resultados de las tabulaciones cruzadas para las respuestas a la cuestión 7 del cuestionario PAQ-A, que trataba sobre la frecuencia de práctica, en función del sexo. En este caso, también se aprecian diferencias de porcentajes estadísticamente

significativas a favor de los chicos. En este caso, se pueden encontrar en la literatura resultados que no están en consonancia con los aquí hallados y entienden que no hay diferencias significativas entre chicos y chicas, como los de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010), quienes apuntaban que la frecuencia de la práctica deportiva regular es muy similar entre mujeres y hombres: 57% entre los hombres y 54% entre las mujeres en 2010. Este dato sirve para resaltar que hay que ser cautos y meticulosos en cuanto a esta hipótesis, ya que tanto los resultados obtenidos como la bibliografía consultada aparece que hay más chicos practicantes de actividad física que chicas, pero no hay la misma coincidencia en cuanto a la frecuencia y, por tanto, en este sentido, sería incorrecto decir que los chicos practican más actividad física que las chicas.

### 5.3. Tercera hipótesis

La tercera hipótesis se planteaba de la siguiente forma: *“El motivo más común para hacer deporte es por el mero hecho de hacer ejercicio físico y en segundo lugar por diversión”*. En este caso se puede aceptar parcialmente la hipótesis al tener coincidencias y desavenencias respecto a la literatura consultada. En la misma se apuntaba que el motivo más citado para hacer deporte era por el mero hecho de hacer ejercicio físico (Balaguer y Atienza, 1994; Gill et al., 1983; González et al., 2000; Gould et al., 1985) pero como se trató en esta investigación, en el análisis de frecuencias del cuestionario MPAM-R, el motivo principal del alumnado de este estudio era porque disfrutaban con la actividad.

En cuanto al segundo motivo apuntado sí hay coincidencia con otros estudios. El segundo y el tercer motivo mayoritario en este estudio pertenecen, junto al primero, a la escala de Disfrute, como son hacer actividad física “porque les gusta esa actividad” y

“porque es divertido”. Así, en la literatura consultada el segundo motivo más citado es por diversión y pasar el tiempo (Balaguer y Atienza, 1994; García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010; Gill et al., 1983; González et al., 2000; Gould et al., 1985; Guillén et al., 2005; Moreno, Martínez et al., 2006), razón por la cual se afirma que se puede aceptar parcialmente la hipótesis.

A continuación y de forma complementaria, se comparan los resultados hallados y los de otros estudios en cuanto a motivos menos importantes. Así, en esta investigación, el motivo menos elegido es “para buscar la aceptación de los demás” seguido de “porque se sentirían poco atractivos si no practican” y “para querer resultar atractivo/a a los demás”. Por su parte García-Ferrando y Llopis-Goig, 2010) citan como motivos menos utilizados “por evasión en el sentido de que el deporte permite escaparse de la vida cotidiana”, “por el gusto por la competición”. La propuesta de Balaguer y Atienza (1994) también es diferente ya que encontraron como motivos poco importantes “satisfacer a padres o amigos”, “ser importante y popular” y “sentirse importante”. Como se observa no hay coincidencia entre ninguna de las tres posturas.

Finalmente, se analizaron las diferencias en los motivos en función del sexo. Tras aplicar la prueba *t* de Student *para* tratar de comparar las puntuaciones medias en las escalas del MPAM-R, indicadoras de los motivos por los que se practica actividad física, en función del sexo, se obtuvo que los chicos puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que las chicas en todas las escalas: Disfrute, Apariencia, Social, *Fitness* y Competencia. En este caso tampoco hay plena coincidencia con la bibliografía consultada ya que Dishman et al. (2005) y Martínez, Chillón, Martín-Matillas, Pérez, Castillo, Zapatera, Rodríguez, et al. (2012) también evidenciaron preferencias distintas en los motivos de la práctica de la actividad física, pero apuntaban que los chicos optaban más por hacer ejercicio físico para pasar el rato con los amigos, mientras que

las chicas lo hacían simplemente por gusto. Además, como se expuso, confirmaban una mayor motivación de las chicas hacia una práctica para mantener la línea y mejorar la salud, y de los chicos hacia una práctica competitiva.

## 5.4. Cuarta hipótesis

La cuarta hipótesis tiene el siguiente enunciado: *“La barrera más común que impide la práctica de actividad física es la pereza o desgana”*. Como se vio en el análisis de frecuencias del cuestionario de barreras para la práctica de actividad física, no se puede aceptar la hipótesis. En dicho análisis se obtuvo que el principal problema de los participantes de este estudio para practicar actividad física extraescolar era los deberes o tareas escolares. La segunda barrera más valorada por los estudiantes de este estudio era que los días de entrenamiento no les venía bien. Estas dos barreras principales en este estudio pertenecen a la escala de Incompatibilidad de Tareas, en principio muy diferentes al motivo indicado de la hipótesis, que era el que obtuvieron García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) en su estudio con cerca de 9000 encuestados, referido a la pereza o desgana. Tampoco los siguientes motivos principales que encuentran estos autores como son que “no les gusta el deporte” y “por la edad” se parecen a los principales que se han obtenido en este trabajo.

Incluso con las barreras a las que los sujetos dan menos importancia, tampoco se encuentran coincidencias. En esta investigación fueron “porque sus amigos no practican” y “porque se avergüenzan de su cuerpo cuando practican” mientras que en el trabajo con gran índice de participación de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010)

fueron “la falta de tiempo”, e “incompatibilidades horarias con las instalaciones deportivas”.

## 5.5. Quinta hipótesis

El enunciado de la quinta hipótesis es el siguiente: “*La actividad física que tiene mayor número de practicantes en este país es la gimnasia, seguida por el fútbol y la natación*”. Los resultados obtenidos en el análisis de frecuencias permiten confirmar en parte la hipótesis. En este trabajo se puede observar como la actividad más practicada es caminar como ejercicio, con un porcentaje del 80,4% de practicantes que lo realiza una vez a la semana o más, en segundo lugar aparece el fútbol y fútbol-sala con el 61% de encuestados que han jugado una vez a la semana o más, mientras que en tercer lugar está la actividad de salir a correr o *footing*, con datos como que un 14.3% de sujetos sale a correr todos los días. En el extenso trabajo de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010), las tres modalidades físicas más practicadas eran la gimnasia con un 34% de menciones, fútbol con 24,6% y natación con un 22%, correspondiéndose con las modalidades expresadas en el enunciado de esta hipótesis establecida. Como se puede apreciar, hay coincidencia en relación con el fútbol y sus modalidades como segundo deporte más practicado. En esta investigación, caminar como ejercicio aparece en primer lugar mientras que en el estudio de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) esta modalidad no aparecía en sus entrevistas. La que sí aparecía era salir a correr o *running*, que en este estudio aparece en tercer lugar y en el de ellos, en quinto lugar.

Cabe decir que, aunque se profundizará más cuando se expongan las limitaciones del estudio, hay que tener en cuenta que en este estudio se han mostrado

como modalidades deportivas más practicadas aquellas en las que los sujetos la realizaban con más frecuencia a lo largo de la semana. Este criterio puede diferir con el de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) a la hora de tener en cuenta los deportes más practicados y establecer sus porcentajes. La edad de los encuestados, a la que también se hará mención, se debe tener en cuenta, ya que los participantes en este estudio son exclusivamente preadolescentes y adolescentes mientras que la de la obra de referencia abarcaba desde estas etapas hasta los adultos mayores.

En cuanto a las actividades menos practicadas en este estudio se encuentra en primer lugar el esquí, en segundo lugar el hockey y en último lugar el rugby. En cuanto a los deportes minoritarios García-Ferrando y Llopis-Goig (2010), se decantan por las artes marciales, por un lado, y el patinaje y el monopatín, por otro.

En este caso, sobre todo por lo que respecta al esquí, que los participantes pertenecen a Alicante y Valencia, lugares alejados de pistas para practicar este deporte. La obra que se viene citando y con la que se hacen comparaciones, utilizó una muestra a nivel nacional.

## 5.6. Sexta hipótesis

La sexta hipótesis venía formulada de la siguiente forma: *“Los chicos puntúan más alto que las chicas en el Autoconcepto Físico General y en todas las restantes subescalas del cuestionario CAF (Habilidad Deportiva, Atractivo Físico, Condición Física, Fuerza y Autoconcepto General)”*. Los resultados de los análisis diferenciales pueden confirmar parcialmente la hipótesis ya que los chicos puntúan de modo estadísticamente significativo, más que las chicas en las escalas: Habilidad Deportiva,

Condición Física, Fuerza y Autoconcepto Físico General pero no hay diferencias significativa en las escalas Atractivo Físico y Autoconcepto General. De este modo, no se coincide plenamente con una corriente muy numerosa de investigadores que encuentran que los chicos tienen mejor percepción de autoconcepto físico que las chicas en todas las subescalas del cuestionario CAF, incluidas las medidas complementarias referidas al Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General (Goñi, Ruiz de Azúa y Liberal, 2004; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004; Hayes et al., 1999; Klomsten et al., 2004; Moreno y Cervelló, 2005; Videra y Reigal 2013). Tampoco con Soriano et al. (2010) quienes concluían que los chicos obtienen mejores puntuaciones que las chicas en cuatro de las seis subescalas que mide el cuestionario (Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico y Fuerza), ni con Hayes et al. (1999) quienes encuentran diferencias significativas también en cuatro subescalas pero en este caso son las de Habilidad Deportiva, Condición Física, atractivo y Autoconcepto Físico General a favor de los hombres. Otra visión es la de Raudsepp et al. (2002) y Ruiz de Azúa (2007) quienes encuentran diferencias en todas las escalas menos en la de Autoconcepto General, opción con la que tampoco se encuentran coincidencias.

Por su parte sí se coincide con el estudio de Molero, Ortega, Valiente y Zagalaz (2010) quienes exactamente igual que en este estudio no encontraron diferencias en Atractivo Físico y Autoconcepto General, pero sí en las cuatro subescalas restantes. Se puede concluir así que aunque no haya coincidencia exacta en cuanto a las subescalas, la mayoría de investigaciones encuentran diferencias estadísticamente significativas a favor de los chicos en 4 o más de las subescalas del CAF.

En otro orden de cosas, que las chicas tienen mayor preocupación por su cuerpo e imagen que los chicos, es la opinión de la mayoría de los investigadores que tratan esta temática (Bane y McAuley, 1998; Esnaola, 2005a; Esnaola 2009; Espinoza et al.,

2011; Facchini, 2006; De Gracia et al., 2007; Heunmann et al., 1966; Lameiras et al., 2003; Loland, 2000; Moreno, Zomeño et al., 2009; Raich, 2004; Rivarola 2003). En este caso, no es sólo que en este estudio no se hallen diferencias significativas de las chicas en comparación con los chicos en la subescala Atractivo Físico, sino que son los chicos los que, aunque no sea de forma estadísticamente significativa, puntúan más alto. Se podría explicar este hecho debido a que esta alta preocupación por su aspecto físico en las chicas puede incidir en una mayor exigencia y por lo tanto menor satisfacción corporal (Collins, 1991; Cruz y Maganto, 2002; Goñi, 2008; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004).

Seguidamente, se realizó la misma comparación entre el autoconcepto físico de chicos y chicas pero centrándose exclusivamente aquellos sujetos de uno y otro sexo que practican actividad física extraescolar.

Para hacer los análisis diferenciales exclusivamente con participantes practicantes de deportes se procedió de dos maneras. Por un lado, se tuvo en cuenta a los sujetos que contestaron con un 4 ó un 5 a la pregunta 7 del cuestionario PAQ-A indicando así que realizaban actividad física cinco, seis o siete veces a la semana mientras que, por otro lado, se contó como sujetos practicantes de actividad física a los que dijeron que practicaban actividad física y, por tanto, contestaron al cuestionario de motivos sobre por qué practicaban este tipo de actividad. En ambos casos, tal y como se puede comprobar en los análisis diferenciales realizados en el apartado de resultados, se encontró que los chicos practicantes de actividad física puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que las chicas practicantes de deporte en las escalas: Habilidad Deportiva, Condición Física y Fuerza, mientras que no hay diferencias significativas en las escalas Atractivo Físico, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General. Es decir, si se compara este doble análisis por sexos del



autoconcepto físico de practicantes deportistas con el realizado en primer lugar con chicos y chicas independientemente del deporte que practiquen, la única diferencia que aparece es que en la escala de Autoconcepto Físico General no se obtienen diferencias estadísticamente significativas, para el caso de chicos y chicas practicantes. Por tanto, se observa que si se introduce la variable de práctica deportiva, hay menos diferencias en las subescalas de autoconcepto físico en los grupos de chicos y chicas. No hay coincidencia por tanto con estudios previos como el de Fernández et al. (2010) quienes encontraron diferencias estadísticamente significativas a favor de chicos deportistas en comparación con chicas deportistas, precisamente en las escalas en las que aquí no se han obtenido como son Atractivo Físico, Autoconcepto Físico y Autoconcepto General, aunque con este último resultado se aprecia como los chicos siguen puntuando más que las chicas en las escalas de autoconcepto físico.

Una vez discutidas las diferencias en autoconcepto físico por sexos con todos los estudiantes, y exclusivamente con deportistas, se llevó a cabo la comparación del autoconcepto físico por sexos pero exclusivamente con los sujetos que no practican actividad física. Los análisis diferenciales demuestran como los chicos que no practican actividad física puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que las chicas no deportistas solamente en las escalas Condición Física y Fuerza, mientras que en las cuatro restantes (Habilidad Deportiva, Atractivo Físico, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General) no hay diferencias. Incluso se observa más igualdad en cuanto al Autoconcepto Físico entre chicos y chicas que no practican, aunque las pocas diferencias significativas que hay siguen siendo a favor de los chicos.

Las subescalas que en los tres análisis han dado mayor puntuación significativa a los chicos son Condición Física y Fuerza. Ambos constructos son los dos únicos de las seis subescalas asociados a las capacidades físicas básicas en detrimento de la Habilidad

Deportiva asociada más a factores cualitativos como Atractivo Físico, Autoconcepto General y Autoconcepto Físico General, con influencias psicológicas. La fuerza, junto con resistencia, velocidad y flexibilidad conforman las cuatro capacidades físicas básicas necesarias para tener buena Condición Física. Las cuatro dependen en gran medida de factores biológicos y, a excepción de la flexibilidad, suelen alcanzar los mayores niveles en chicos, motivo por el cual se entiende que en este estudio se han obtenido diferencias significativas en ambas subescalas.

## 5.7. Séptima hipótesis

La séptima hipótesis estaba expresada en los siguientes términos: *“La práctica de actividad física va asociada a un mejor autoconcepto físico”*. Para tratar de contrastar esta hipótesis se procede realizando análisis diferenciales y de correlación.

Primeramente, en cuanto a los análisis diferenciales se realizan de dos maneras. Por una parte, se comparan las respuestas dadas al CAF de los estudiantes que afirmaban no haber hecho actividad física ni una sola vez en la última semana con los que aseguraban haber hecho este tipo de actividad siete veces a la semana. Por otra parte, se comparan las respuestas dadas al CAF por parte de los estudiantes que realizaron actividad física ninguna, una o dos veces en la última semana en relación con los que lo hicieron cinco, seis o siete veces. En los dos casos se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas para los practicantes de actividad física en todas las subescalas del CAF: Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General.

En segundo lugar, tras los análisis correlacionales se obtuvo que la media en el cuestionario PAQ-A, indicador del nivel de actividad física realizado, correlacionaba de manera positiva y estadísticamente significativa con las seis variables del CAF (Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General, Autoconcepto General), de igual forma que lo hacían cada una de las variables del CAF con el Índice de Actividad Física Realizada.

Por lo tanto, nada permite rechazar la hipótesis planteada de que la práctica de actividades físicas tiene relación con un mejor autoconcepto físico, en consonancia con la mayoría de investigaciones que tratan esta temática (Anderson et al., 2006; Candel et al., 2008; Crocker et al., 2000, 2006; Dieppa, et al., 2008; Elavski, 2010; Esnaola, 2009; Fernández et al., 2010; Fox, 1997; Fox, 2000a; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004; Infante et al., 2011; Infante y Zulaika, 2008; Lindwall y Lindgren, 2005; Murgui et al., 2012; Navas y Soriano 2016; Reigal, Videra, Martín, et al., 2013; Reigal et al., 2012; Sonstroem et al., 1992; Tomás, 1998; Welk y Eklund, 2005).

De forma más concreta, en cuanto a las dimensiones del autoconcepto físico, hay coincidencias con la mayoría de estudios que encuentran relaciones entre la práctica de actividad física y todas las dimensiones del autoconcepto físico (Asghar et al., 2013; Borrego et al., 2012; Contreras et al., 2010; Dieppa, et al., 2008; Espinoza et al., 2011; Fernández et al., 2010; Goñi, 2008; Goñi e Infante, 2010; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004; Gutiérrez, Sicilia, et al., 1999; Lindwall y Haesmenn, 2004; Moreno y Cervelló, 2005; Moreno, Cervelló, et al., 2008; Moreno et al., 2011; Murgui et al., 2012; Navas et al., 2013; Navas y Soriano, 2014, 2016; Reigal et al., 2012; Videra y Reigal, 2013; Reigal, Videra, Martín, et al., 2013).

Los resultados obtenidos van en la línea de otros estudios que afirman que la práctica deportiva habitual incide en algunos subdominios del Autoconcepto Físico.

Algunos de ellos afirman que esta relación se da con las subdimensiones de Habilidad Deportiva y Condición Física, aunque incide en todos los subdominios y en el Autoconcepto General (Esnaola, 2005b; Fox y Corbin, 1989; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004; Marsh, 1997; Moreno, Cervelló, Vera et al., 2007; Moreno, Cervelló, et al., 2008). Lindwall y Hassmenn (2004), por su parte, encontraron que la duración de la actividad física mantenía relación directa con las autopercepciones físicas, salvo en la dimensión Fuerza. Mientras que, aunque en esta investigación no ha sido así, según otros estudios, la subdimensión que parece tener la relación menos clara con la actividad física es el Atractivo Físico (Esnaola, 2005b; Fox y Corbin, 1989; Goñi, 2005; Goñi, Rodríguez y Ruiz de Azúa, 2004; Hayes et al., 1995, 1999; Infante, et al., 2007; Kowalski et al., 2001; Marsh, 1997; Marsh y Peart, 1988).

Al realizar la comparación de Actividad Física y Autoconcepto Físico pero separando a los sujetos por sexos se halló que para ambos sexos, los análisis diferenciales informan que los practicantes puntúan de modo estadísticamente significativo más que los que no lo hacen, en todas las dimensiones del Autoconcepto Físico. Lo que coincide con Candell et al. (2008), quienes encontraron los mismos resultados comparando exclusivamente entre mujeres deportistas y mujeres no deportistas y con Espinoza et al. (2011), quienes hicieron lo mismo pero con el sexo masculino.

## **5.8. Octava hipótesis**

La octava hipótesis se enunciaba del siguiente modo: *“El autoconcepto físico correlaciona positivamente con el rendimiento académico”*.

En los análisis diferenciales de este estudio se trata de comparar las puntuaciones medias en las escalas del CAF con el rendimiento académico de los estudiantes (alumnos con una nota media en todas las asignaturas inferior a 4 frente a alumnos con una nota media superior a 5,9). Se observó que los estudiantes con una nota media en las asignaturas escolares superior a 5.9 puntuaban, de modo estadísticamente significativo, más que los estudiantes con una nota media inferior a 4 en la escala Autoconcepto General no siendo así en el resto de las escalas: Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza y Autoconcepto Físico General.

Por otro lado, se realizó un análisis de regresión en el que se incluía a todos los sujetos. Se halló que solamente entraba a formar parte de la ecuación con probabilidades estadísticamente significativas el Autoconcepto General.

Finalmente se llevó a cabo un análisis de correlación en el que se encontró que la media del rendimiento académico presenta correlaciones positivas y estadísticamente significativas con cada una de las siguientes subescalas del CAF: Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General.

Por lo tanto, de los tres análisis efectuados, solamente en el de correlación surgen relaciones estadísticamente significativas entre autoconcepto físico y rendimiento académico, lo que induce a confirmar parcialmente la hipótesis de partida que afirmaba que había relación entre sendos constructos (Gómez-Vela et al., 2007; Núñez et al., 1998; Pons, 1998).

Destaca, como se ha visto, la subescala de Autoconcepto General, la cual correlaciona de forma positiva y estadísticamente significativa con el Rendimiento Académico en los análisis de regresión, correlacional y diferencial, hecho que está en

consonancia con la literatura sobre esta temática (Castejón, 1996; Castejón y Vera-Muñoz, 1996; Choi, 2005; Gimeno Sacristán, 1976; González- Pienda et al., 2003; Lozano, 2003; Martínez y Álvarez, 2006; Marsh, Parker et al., 1983; Mills et al., 2007; Miñano y Castejón, 2008; Peixoto y Almeida, 2010; Robbins et al., 2004; Spinath et al., 2006).

Tras obtener estos resultados, se trató de relacionar el Autoconcepto Físico y el Rendimiento Académico, en la asignatura de Educación Física. Para ello se realizaron análisis diferenciales de las puntuaciones medias en las escalas del CAF en función del Rendimiento Académico en Educación Física de los estudiantes (alumnado con una nota media inferior a 4 frente al alumnado con una nota media superior a 5,9), obteniendo que los estudiantes con una nota en la asignatura Educación Física superior a 5.9 puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que los estudiantes con una nota media inferior a 4 en las escalas Habilidad Deportiva y Condición Física.

Por otro lado, en los análisis de regresión en los que se incluían a todos los sujetos para todas las variables consideradas como predictoras del Rendimiento en Educación Física, sólo entraron a formar parte de la ecuación con probabilidades estadísticamente significativas las variables del CAF Habilidad Deportiva, Condición Física y Autoconcepto General.

Siguiendo con los análisis de regresión, pero incluyendo solamente a los sujetos que practican actividad física se obtuvo que, para todas las variables consideradas como predictoras del Rendimiento en Educación Física, sólo entró a formar parte de la ecuación con probabilidades estadísticamente significativas la variable Atractivo Físico. Curiosamente esta variable, que parecía tener poca incidencia con la práctica deportiva,

tal y como se ha discutido en anteriores hipótesis, parece que puede tener algo de relación con el Rendimiento en Educación Física.

Finalmente, tras efectuar el análisis correlacional se obtiene que el Rendimiento en Educación Física correlaciona de modo positivo y estadísticamente significativo con cada una de las siguientes variables del CAF: Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General.

Tras todos estos análisis se puede concluir que, tanto para el Rendimiento Académico Medio como para el Rendimiento Académico en Educación Física, por encima del Autoconcepto Físico General, el Autoconcepto General tiene gran relevancia.

## 5.9. Novena hipótesis

El enunciado de la novena hipótesis viene expresado en los siguientes términos:

*“El Autoconcepto Físico experimenta un descenso en la adolescencia”.*

Los análisis diferenciales permiten concluir que los estudiantes de Primaria, independientemente del sexo, puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que los de Secundaria en las todas las escalas del CAF: Habilidad Deportiva, Condición Física, Atractivo Físico, Fuerza, Autoconcepto Físico General y Autoconcepto General.

Esta conclusión apoya los resultados de diversas investigaciones en las que se indica que en la preadolescencia (12 a 14 años) la idea sobre uno mismo empieza a empeorar (Dieppa, et al., 2008; Esnaola 2009; Goñi et al., 2002, 2010; Hagger, Biddle y John-Wang, 2005; Marsh et al., 2002; Molero et al., 2013; Núñez y González-Pienda,

1994; Ruíz de Azúa, Rodríguez, et al., 2005) y que conforme se va entrando en la adolescencia el autoconcepto físico sigue empeorando (Goñi, Rodríguez y Ruíz de Azúa, 2004; Marsh, 1994)

En consecuencia, nada impide rechazar la hipótesis planteada de que el autoconcepto físico desciende en la etapa adolescente.

## **5.10. Décima hipótesis**

*“La Orientación a la Tarea se relaciona con el Rendimiento Académico”*, es como queda formulada la décima hipótesis”.

Los estudios consultados sobre esta temática dicen que la Orientación hacia Metas de Aprendizaje es la que, en principio, se ha relacionado empíricamente con un mejor rendimiento académico, así como con otros mediadores motivacionales, cognitivos y conductuales más adaptativos dentro del proceso de aprendizaje (Alemán et al., 2011; Baena et al., 2014; Baena-Extremera y Ruiz Juan, 2015; Barca et al., 2011; Bortoli et al., 2011; Castillo-Andrés et al., 2013; Gaxiola et al., 2012; Miñano y Castejón, 2011; Papaioannou et al., 2008; Ruiz y Pieron et al., 2013; Zimmerman, 2008), como el autoconcepto y la autoeficacia (Long et al., 2007), el esfuerzo (Chouinard et al., 2007) o las estrategias de aprendizaje significativo (Dupeyrat y Marine, 2005; Kolic-Vehovec et al., 2008; Shih, 2005; Valle, Cabanach, Núñez, y González-Pienda, 2006).

Para comprobar si en este estudio se obtienen los mismos resultados se realizan análisis diferenciales, de regresión y de correlación.



En los análisis diferenciales se comparan las puntuaciones medias en las escalas del cuestionario TEOSQ, Orientación a la Tarea y Orientación al Ego, en relación con la nota media de las asignaturas y se obtiene que los alumnos con alto rendimiento académico puntúan de forma parecida a los alumnos con bajo rendimiento académico en Orientación al Ego y en Orientación a la Tarea.

Seguidamente se procedió a someter a análisis diferenciales las puntuaciones medias en las escalas del cuestionario TEOSQ, aunque en este caso en función del rendimiento académico en la asignatura de Educación Física. En este caso, el alumnado de alto rendimiento en la asignatura Educación Física puntúa de modo estadísticamente significativo, más que el de bajo rendimiento en Orientación a la Tarea.

En los análisis de regresión, incluyendo a todos los sujetos, se obtuvo que para el Rendimiento Académico Medio entraban a formar parte de la ecuación con probabilidades de  $t$  estadísticamente significativas las Metas de Orientación a la Tarea con coeficiente positivo. En el caso del Rendimiento en Educación Física entraban a formar parte de la ecuación con probabilidades estadísticamente significativas la variable Metas de Orientación a la Tarea, del mismo modo que en el caso anterior.

En cuanto a los análisis correlación se obtuvo que la Meta de Orientación a la Tarea se relacionaba de forma positiva y estadísticamente significativa con las variables media de Rendimiento Académico y Rendimiento en Educación Física.

De este modo, siguiendo los análisis de regresión y correlación se puede aceptar la hipótesis inicial de que las metas de Orientación a la Tarea se relacionan con alto rendimiento académico. Además, nada impide aceptar que las metas de Orientación a la Tarea se relacionan con el alto Rendimiento en Educación Física, ya que, además de

confirmarlo los análisis de regresión y correlacional, también lo corroboran los resultados de los análisis diferenciales.

## 5.11. Undécima hipótesis

La undécima hipótesis está formulada del siguiente modo: *“Hay diferencias en las Orientaciones de Meta de los chicos y las chicas. Los chicos puntúan más alto en la Orientación de Meta al Ego y las chicas puntúan más alto en la Orientación de Meta a la Tarea”*.

Los resultados de los análisis diferenciales permiten confirmar parcialmente la hipótesis ya que se obtuvo que los chicos puntuaban, de modo estadísticamente significativo, más que las chicas en Orientación al Ego, mientras que no se observaban estas diferencias en el caso de Orientación a la Tarea.

De este modo, se coincide en parte con investigaciones previas que encuentran diferencias significativas en función del sexo en las Orientaciones de Meta, habiendo una tendencia de los chicos a las metas de rendimiento respecto a las chicas mientras ellas tienden a presentar niveles más altos de orientación a metas de aprendizaje (Anderman y Midgley, 1997; Delgado et al., 2010; Midgley et al., 2001; Pajares et al., 2000; Yeung et al., 2011).

## 5.12. Doudécima hipótesis

La duodécima hipótesis tiene el siguiente enunciado: *“Hay diferencias de Rendimiento Académico en chicos y chicas. Las chicas obtienen mejores notas que los chicos”*.

Los resultados de los análisis diferenciales muestran que las chicas puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que los chicos en Rendimiento Académico, en consecuencia nada impide aceptar esta hipótesis.

Los resultados de este estudio coinciden con la bibliografía consultada que encuentra una tendencia por parte de las mujeres a obtener mejores notas que los hombres (Cerezo y Casanova, 2004; Córdoba, 2010; Corea, 2001; Crosnoe, 2002; González y Pelechano, 2004; Hyde y Linn, 1988; Kovacs et al., 2008; Ruiz de Miguel, 2009; Yu et al., 2006).

## 5.13. Decimotercera hipótesis

La decimotercera hipótesis es: *“El alumnado adolescente tiene un menor rendimiento académico que el alumnado más joven”*.

Nada impide rechazar la hipótesis establecida ya que los resultados de los análisis diferenciales muestran que los estudiantes de Primaria de este estudio puntúan, de modo estadísticamente significativo, más que los estudiantes de Secundaria en rendimiento académico.

Se coincide de este modo con la literatura consultada. Unos estudios informaban de que el cambio de hábitos con la edad hacía que el alumnado de más edad tuviera más problemas académicos que el más joven (Grigorenko et al., 2009; Kovacs et al., 2008). Por otro lado, Moreno (2007) y Santrock (2003) asociaban el hecho en cuestión a la diferente etapa evolutiva en que se encuentran los adolescentes. Simons-Morton y Chen (2009), por su parte, apuntaban a los cambios físicos y biológicos que predominan en el adolescente y al hecho de que los compañeros y sus problemas cobren importancia en detrimento de los padres junto con las preocupaciones por el futuro que se acrecientan en esta edad. La complejidad psicológica de este periodo también era apuntado por estudios como los de Beran y Lupart (2009) o Córdoba (2010). Parece pues, que estos factores pueden incidir en un peor rendimiento académico de los adolescentes.

## 5.14. Decimocuarta hipótesis

La decimocuarta hipótesis es: *“Los motivos para practicar actividad física relacionados con la Salud, Ocio o Sociovocacionales tienen relaciones positivas con todas las dimensiones del Autoconcepto Físico”*.

Los resultados de los análisis correlacionales permiten confirmar la hipótesis. Éstos mostraban que la variable de Habilidad Deportiva mostraba correlaciones positivas y estadísticamente significativas con las variables relativas a los motivos de práctica: Disfrute, Apariencia, Social, *Fitness* y Competencia. Por su parte, las variables Condición Física y Fuerza se relacionaban de manera estadísticamente significativa con todas las variables, tanto las relacionadas con el cuestionario de motivos MPAM-R como con variables de otros cuestionarios como CAF, TEOSQ, y MPAM-R, a

excepción de las variables de la Escala Breve de Percepción de Barreras de la Práctica Deportiva en adolescentes. Finalmente, el resto de variables del cuestionario CAF como son el Atractivo Físico, el Autoconcepto Físico General y el Autoconcepto General correlacionan de forma positiva y estadísticamente significativa con las variables relativas a los motivos de práctica: Disfrute, Social, *Fitness* y Competencia.

Dicho de otro modo, todas las variables del CAF tienen relaciones positivas y estadísticamente significativas con las variables Disfrute, Social y *Fitness* que son las que se corresponden con las variables de Salud, Ocio o Sociovocacionales que se enunciaban en esta hipótesis previa.

De este modo, se coincide plenamente con otras investigaciones que informaban que las relaciones entre los motivos para la práctica físico-deportiva fuera de la institución educativa (motivos de salud, de ocio y sociovocacionales) tienen relaciones positivas y estadísticamente significativas con todas las dimensiones del autoconcepto físico evaluadas con el CAF. De modo que, a más puntuación en los motivos para la práctica, más puntuación en las dimensiones del autoconcepto físico (Fernández et al., 2010; Navas y Soriano, 2016).

## **5.15. Decimoquinta hipótesis**

La penúltima hipótesis viene formulada de la siguiente forma: “*El alumnado practicante de actividad física extraescolar tiene mayor nivel de Rendimiento Académico que el no practicante*”.

Los análisis diferenciales informan que los estudiantes que practican más actividad física puntúan, de modo estadísticamente significativo, más en rendimiento académico que los estudiantes que no practican.

Se está en consonancia con la corriente mayoritaria que concluye que practicar deporte o actividad física de forma regular, incluso de competición, está estrechamente relacionado con un buen rendimiento académico (Ahamed et al., 2007; Buck et al., 2008; Castelli et al., 2007; Chaddock, Erickson, Prakash, Kim, et al., 2010; Chaddock, Erickson, Prakash, Van Patter, et al., 2010; Chaddock et al., 2011; Chomitz et al., 2009; Coe et al., 2006; Córdoba, 2010; Fox, et al., 2010; García-Mas et al., 2003; González y Portolés, 2013; Hillman, et al., 2005; Hillman et al., 2009; Jonker et al., 2009; Kamijo et al., 2011; Kim et al., 2003; Kovacs et al., 2008; Muñoz, 2009; Pontifex et al., 2011; Shariati y Bakhtiari, 2011; Singh, Uijtdewilligen, et al., 2012; Trost, 2007; Welk et al., 2010).

Es obvio que la gran cantidad de beneficios físicos, psicológicos y sociales, que se han detallado en el apartado 2.1 son la clave para que practicar actividad física esté asociada generalmente con un buen rendimiento académico.

## **5. 16. Modelos predictivos**

El objetivo decimosexto quedó expresado de la siguiente manera: *“Determinar la función predictiva que diferentes variables (Autoconcepto Físico, Orientaciones de Meta, Práctica de Actividad Física y Motivos y Barreras para la práctica del citado tipo de actividad) ejercen sobre el Rendimiento Académico (general y en Educación Física)”* y no se planteó en torno a él, ninguna hipótesis específica. Para tratar de alcanzar este objetivo se plantean tres modelos causales diferentes, con posibles

relaciones entre las variables tenidas en cuenta surgidas de la revisión teórica y de los diferentes análisis que se han sido detallados en el apartado de resultados.

En el primer modelo las variables a predecir eran el Rendimiento en Educación Física y el Rendimiento Académico y las variables explicativas eran el Autoconcepto Físico, el Autoconcepto General y la Práctica de Actividad Física que, a su vez, venían determinadas por la Habilidad Deportiva, la Condición Física, el Atractivo Físico, la Fuerza, la Orientación a la Tarea y la Orientación al Ego. En el caso del Autoconcepto Físico General; la Condición Física, Atractivo Físico y la Fuerza en el caso del Autoconcepto General; y por Habilidad Deportiva, la Fuerza y la Orientación a la Tarea en el caso de la práctica de actividad física extraescolar.

La solución completamente estandarizada mostraba relaciones estadísticamente significativas entre Habilidad Deportiva y Práctica de Actividad Física, Condición Física y Autoconcepto General, Condición Física y Autoconcepto Físico, Atractivo Físico y Autoconcepto General, Atractivo Físico y Autoconcepto Físico, Fuerza y Práctica de Actividad Física y Orientación de Metas a la Tarea y Práctica de Actividad Física.

Por tanto, de este modelo, se pueden extraer dos ideas claras. Por un lado que el Autoconcepto Físico determina el Rendimiento en Educación Física y, por otro lado, aunque en la misma línea, que el Autoconcepto General determina el Rendimiento Académico General. Además, de forma complementaria, se pueden extraer datos en consonancia con los expuestos en la revisión teórica, como la relación entre el Autoconcepto General y el Rendimiento Académico General (Castejón, 1996; Castejón y Vera-Muñoz, 1996; Miñano y Castejón, 2008; Núñez et al., 1998 y Rosario et al.,

2009) o entre el Autoconcepto Físico y el Autoconcepto General (Fernández et al., 2010; Fox, 1997; Goñi, Rodríguez y Ruiz de Azúa, 2004; Videra y Reigal 2013).

Con el segundo modelo se trataba de predecir el Rendimiento en Educación Física, exclusivamente en practicantes de actividad física extraescolar, a partir del Autoconcepto Físico General y la Práctica Deportiva que a su vez podían venir determinadas por las variables correspondientes a los cinco motivos para practicar actividad física extraescolar como son Disfrute, Apariencia, Social, *Fitness* y Competencia, y por otro lado la Orientación de Meta a la Tarea.

La solución completamente estandarizada establecía que la Práctica de Actividad Física Extraescolar determinaba el Rendimiento en Educación Física, en sentido positivo y que, de la misma forma que en el anterior modelo, las calificaciones en la citada área determinaban a su vez el Autoconcepto Físico General. Además, se analizó la mayor o menor influencia de cada motivo para practicar actividad física, y la Orientación de Meta a la Tarea, con el Autoconcepto Físico y con la propia Práctica Deportiva, tal y como se expuso en el apartado de resultados correspondiente. Al igual que en el anterior modelo, también los resultados de este modelo van en la línea de determinar la relación entre Actividad Física practicada y Rendimiento Académico (Ahamed et al., 2007; Buck et al., 2008; Castelli et al., 2007; Chaddock, Erickson, Prakash, Kim et al., 2010; Chaddock, Erickson, Prakash, Van Patter et al., 2010; Chaddock et al., 2011; Chomitz et al., 2009; Coe et al., 2006; Córdoba, 2010; Fox, Barr-Anderson, Neumark-Sztainer y Wall M, 2010; García-Mas et al., 2003; González y Portolés, 2013; Hillman et al., 2005; Hillman et al., 2009; Jonker Elferink-Gemser, y Visscher, 2009; Kamijo et al., 2011; Kovacs et al., 2008; Muñoz, 2009; Pontifex et al., 2011; Shariati y Bakhtiari, 2011; Singh, Uijtdewilligen, et al., 2012; Trost, 2007; Welk et al., 2010).



Finalmente, de forma complementaria, con el tercer modelo, se perseguía predecir el Rendimiento en Educación Física, aunque en este caso solamente con los estudiantes que no practicaban actividad física extraescolar, también a partir del Autoconcepto Físico General y la Práctica Deportiva. En este caso, las variables que se predecían y que podían tener relevancia eran las barreras para la práctica deportiva: Autoconcepto, Motivación e Interés, Incompatibilidad de Tareas, Apoyo Social y, por otro lado, la Orientación de Meta a la Tarea.

En este caso, la solución completamente estandarizada establecía que la Práctica de Actividad Física Extraescolar determinaba el Autoconcepto Físico General (Anderson et al., 2006; Candel et al., 2008; Crocker et al., 2000, 2006; Dieppa, et al., 2008; Elavski, 2010; Esnaola, 2009; Fernández et al., 2010; Fox, 1997; Fox, 2000a; Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004; Infante et al., 2011; Infante y Zulaika, 2008; Lindwall y Lindgren, 2005; Murgui et al., 2012; Navas y Soriano 2016; Reigal, Videra, Martín, et al., 2013; Reigal et al., 2012; Sonstroem et al., 1992; Tomás, 1998; Welk y Eklund, 2005) y, por otro lado, que había relación entre las calificaciones en Educación Física y el citado autoconcepto físico (igual que ocurría con los anteriores modelos centrados en sujetos deportistas y en sujetos en general). También barreras para practicar actividad física tenían más relevancia en el Rendimiento en Educación Física y se destacó que la Orientación de Meta al Ego presentaba relaciones significativas con el Rendimiento en Educación Física, aspecto que, parecía contradictorio con la mayoría de estudios más partidarios de afirmar la existencia de relaciones significativas entre Orientación a la Tarea y Rendimiento Académico (Alemán et al., 2011; Baena et al., 2014; Baena-Extremera y Ruiz Juan, 2015; Barca et al., 2011; Bortoli et al., 2011; Castillo-Andrés et al., 2013; Gaxiola et al., 2012; Miñano y Castejón, 2011; Papaioannou et al., 2008; Ruiz y Pieron et al., 2013; Zimmerman, 2008).



## 6. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, se puede extraer una serie de conclusiones. Parece importante llamar la atención sobre el hecho de que las conclusiones obtenidas están vinculadas al contexto de actuación, por lo tanto no deben ser generalizadas a cualquier ámbito educativo y, del mismo modo, deben ser revisadas y posiblemente criticadas.

En relación con la primera hipótesis se concluyó que los alumnos de Secundaria realizan menos actividad física que los alumnos de Primaria. En la adolescencia baja la práctica de actividad física fuera de los centros escolares. Este dato que se apuntaba en muchas investigaciones y que se ha visto corroborado en este estudio, sirve para sumarse a la petición ya existente de muchos profesores de Educación Física que demandan un mayor número de sesiones de Educación Física en escuelas e institutos, para compensar la inactividad física del alumnado y tratar de acercarse a la cantidad de horas en las que se imparte esta materia, de otros países europeos como Francia. Además sería interesante seguir potenciando la oferta de actividades deportivas extraescolares. La cantidad de beneficios físicos, psicológicos y sociales justifica dicha petición. Del mismo modo, este dato puede servir a los padres de los alumnos a la hora de programar el tiempo de ocio de sus hijos.

La segunda hipótesis también quedaba confirmada ya que las chicas practican menos actividad física que los chicos. Este dato también hay que tenerlo en cuenta, aunque podría pensarse que esta cuestión tiene más difícil solución que el caso anterior. Esta menor práctica deportiva por parte de las chicas puede ser un reflejo de los medios de comunicación donde salen más deportistas chicos que chicas. Sería interesante que

los maestros y los profesores de Educación Física, y los monitores y técnicos deportivos tengan en cuenta este hecho para animar a las chicas a participar en prácticas deportivas que se oferten en el centro. También es importante reflexionar sobre el llamado “currículum oculto” y tener especial cuidado a la hora de tratar a los dos sexos en clase. Aspectos como quién recoge el material, las exigencias de las mismas marcas en la evaluación, o la elección de “modelos” que sepan hacer demostraciones de lo que el profesorado pide, deben ser reflexionados y tenidos en cuenta para ayudar a que el sector femenino se interese cada vez más por la actividad física.

Se coincidía, en la tercera hipótesis con la bibliografía consultada, ya que el Disfrute y el placer que el alumnado consigue cuando practica actividad física era uno de los motivos principales para realizar este tipo de prácticas. Este hecho también debe ser tenido en cuenta en las clases de Educación Física y en los entrenamientos en los que participen alumnos de estas edades. Plantear las actividades de forma lúdica y buscando que además de conseguir los objetivos de cada sesión, el alumnado se lo pase bien, puede ser muy importante para hacer que el deporte se convierta en un hábito más de los estudiantes en su vida diaria.

La cuarta hipótesis sobre problemas o barreras que tenían los estudiantes para practicar actividad física extraescolar, no se pudo aceptar. Investigaciones previas obtenían que el principal problema era la desgana o pereza. En este estudio se halló que uno de los principales problemas eran los deberes escolares. Este aspecto de los deberes o tareas para casa, que tan de moda está últimamente, también debería ser sometido a reflexión por cada docente, de modo que se evite una saturación y desmotivación en el alumnado que le impida realizar otras actividades no menos importantes que puedan contribuir al desarrollo integral del alumnado como, en este caso, practicar actividad física. También debe ser tenido en cuenta por entrenadores y formadores, con el

objetivo de ser flexible y de facilitar que los estudiantes compaginen estudios y deporte. En cuanto al otro problema que se señalaba sobre la falta de ganas, la solución podría pasar, como quedó dicho en el párrafo anterior, tanto desde el área de Educación Física como desde las sesiones extraescolares en gimnasios, asociaciones o clubes deportivos, por incluir juegos y dar un carácter lúdico, en la medida que se pueda, a la asignatura.

En la quinta hipótesis se coincidía con lo hallado en otros estudios en los cuáles el fútbol y sus diferentes modalidades como fútbol-sala o fútbol-siete, es una de las prácticas físicas que tiene más adeptos. Es sabido que los medios de comunicación ya potencian bastante este deporte y, por lo tanto, cabe sugerir que una buena práctica en los centros educativos podría ser el tratar de ofrecer al alumnado otros deportes minoritarios que probablemente los alumnos no practican porque no los conocen. No se trata de ir en contra del fútbol, que es un deporte que bien planteado tiene un alto potencial educativo, además de ser muy motivante para gran parte del alumnado, sino de ofrecer una variedad de prácticas deportivas para que cada alumno elija el que más interés le despierte.

Respecto a la sexta hipótesis se ha comprobado que la puntuación es más alta en los chicos que en las chicas en todas escalas del cuestionario CAF, a excepción de en Atractivo Físico y Autoconcepto General. Por lo tanto, en cuatro de las seis variables se coincide con estudios previos. Conocer este aspecto de la percepción que suelen tener las chicas en cuanto a su autoconcepto físico y las variables del mismo, en comparación con los chicos, es un dato que también debe ser tenido en cuenta por los docentes de Educación Física y que pueden ayudar a entender por qué, en determinadas ocasiones, algunas chicas pueden poner alguna excusa para participar en las sesiones de Educación Física, para traer la ropa deportiva y cambiarse después de la sesión, o para intervenir en actividades competitivas en equipos mixtos.

Que la práctica de actividad física va asociada a un mejor autoconcepto físico (séptima hipótesis), es un hecho que ha quedado demostrado en este estudio. Esto ratifica la importancia de la actividad física para contribuir al desarrollo integral del alumnado.

En la octava hipótesis se intentó comprobar que el autoconcepto físico correlaciona positivamente con el rendimiento académico, pero la única variable del cuestionario CAF que en los tres análisis de datos, obtenía relaciones con el rendimiento académico fue el Autoconcepto General. De este modo, para mejorar el rendimiento académico general, una posibilidad es potenciar el Autoconcepto General del alumnado, a través de conductas como: motivarle constantemente, seguir la máxima de “elogios en público, reprimendas en privado”, proponer actividades asequibles al alumnado pero, a la vez, que puedan suponer un reto alcanzable o proporcionarle retroalimentación constante, entre otras.

La novena hipótesis planteaba el descenso del autoconcepto físico en la adolescencia, lo que ha encontrado confirmación empírica en este estudio. Hay que tomar este dato en consideración, para, en el área de Educación Física, poder entender determinadas reacciones y actitudes de los alumnos. Además para tratar de mejorar el autoconcepto físico, en esta etapa, desde el área de Educación Física o desde las prácticas deportivas extraescolares, se puede realizar un trabajo concreto y dirigido a cada una de las dimensiones del citado constructo, siempre y cuando la edad y las características de los sujetos lo permitan. Para mejorar en Habilidad Deportiva se debe partir de las habilidades motrices básicas como son desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos y recepciones para, a partir de ahí, combinarlas y acercarse a la práctica de los gestos deportivos. Las capacidades coordinativas como son coordinación y equilibrio, también son básicas de cara a una mejora en la Habilidad Deportiva. La

dimensión Fuerza se mejorará con actividades dirigidas a esta capacidad mientras que la dimensión Condición Física se podrá mejorar con el tratamiento de las restantes capacidades físicas básicas como son resistencia, velocidad y flexibilidad, además de hacer incidencia en aspectos como los correctos hábitos alimenticios, de descanso o higiénicos. Todos estos aspectos también ayudarían a mejorar la cuarta dimensión de Atractivo Físico. Trabajando con estas pautas en conjunto, podrían generar una mejora del Autoconcepto Físico General.

La décima hipótesis relacionaba y confirmaba la Orientación de Meta a la Tarea con el rendimiento académico. Por tanto, para los docentes en general, sería interesante tener en cuenta que para mejorar el rendimiento académico general, puede ser de utilidad programar y tener en cuenta en el momento de evaluar, actividades que persigan en el alumnado una búsqueda de las orientaciones de meta hacia la tarea valorando el proceso y esfuerzo en detrimento de valorar sólo el resultado.

De la undécima hipótesis se pudo confirmar que los chicos puntúan más en Orientación al Ego que las chicas. Las pautas citadas en el párrafo anterior también pueden ser útiles en este caso y según los resultados obtenidos, deben ser tenidas en cuenta de manera especial con el sexo masculino.

En la duodécima hipótesis se confirmó que los chicos suelen obtener peores notas que las chicas. Se debería analizar más en profundidad, en futuros estudios, cuáles pueden ser las causas, pero los datos obtenidos, según los cuáles los chicos suelen estar más orientados al ego y que esto puede redundar en un menor rendimiento académico, puede servir de punto de partida para seguir analizando posibles causas.

En la decimotercera hipótesis se obtuvo que los alumnos de Secundaria obtuvieron peores notas que los de Primaria. Este es otro aspecto a reflexionar. En

líneas futuras de investigación deberían plantearse los factores que causan este peor rendimiento académico de los adolescentes. Parece que el cambio de hábitos con la edad, la etapa evolutiva, los cambios físicos y biológicos, los diferentes intereses respecto a edades más bajas o la complejidad psicológica de este periodo pueden ser algunos de los factores a considerar.

En la decimocuarta hipótesis se vio confirmado que los motivos para practicar actividad física relacionados con la salud, ocio o sociovocacionales tienen relaciones positivas con todas las dimensiones del autoconcepto físico. Es importante conocer este aspecto para, así, tratar de orientar a los alumnos para que busquen divertirse y mejorar su salud con el deporte. Este tipo de pensamientos les producirán un mayor bienestar con ellos mismos y con sus cuerpos que otros motivos como practicar actividad física buscando exclusivamente que su aspecto físico llame la atención de los demás o para ganar en determinados deportes a sus compañeros.

Finalmente, se ha mostrado que los alumnos que practican actividad física sacan mejores notas que los no practicantes. Este dato es muy relevante ya que puede dar más prestigio al deporte y más en concreto al área de Educación Física. A los padres puede servirles para ayudarles a entender que la práctica de algún tipo de actividad física extraescolar, no sólo no es un obstáculo para el rendimiento académico de sus hijos por el tiempo que les quita, sino que además, ayuda a que saquen mejores notas debido a los grandes beneficios que ya han sido indicados. A los docentes de Educación Física y a los profesionales del deporte que realizan actividades extraescolares les debe servir de motivación para ver un aspecto positivo más del deporte en los jóvenes y seguir creyendo en lo que hacen. Al resto de docentes podría serles de utilidad para que entiendan que el área de Educación Física no es menos importante que las demás y que, al igual que pasa con otras áreas, es bueno realizar actividades conjuntas entre



determinados departamentos, donde está incluida la Educación Física, tal y como sucede con más frecuencia en otros países de Europa. A los equipos directivos de escuelas e institutos les puede resultar útil para tratar de ser flexibles en la medida de lo posible en los horarios para que los estudiantes puedan asistir a jornadas deportivas o actividades relacionadas con el deporte que se realizan en horario lectivo y que se ofertan a los centros. Finalmente, de cara al currículum, es interesante saber que la práctica física redundaría en un mejor rendimiento académico, para poder aumentar la carga lectiva de esta asignatura tal y como ya se ha reivindicado en este apartado.

A este trabajo de investigación se le pueden plantear una serie de limitaciones fruto de un proceso de reflexión y autocrítica realizado, que seguidamente se exponen.

Primeramente puede cuestionarse que el rango de edades de los participantes haya sido limitado. Además, la cantidad de alumnos de Primaria y Secundaria no ha estado equilibrada para las dos etapas educativas ya que han participado más alumnos de Primaria que de Secundaria. De cara a futuras investigaciones sería interesante equilibrar más los grupos y se podría ampliar la edad de la muestra a otros niveles o etapas (bachillerato y universitarios).

En segundo lugar es importante destacar que las conclusiones no pueden ser interpretadas más allá de la población investigada. Los resultados van referidos a las provincias de Alicante y de Valencia y, por ello, no se pueden generalizar a todos los estudiantes de Primaria y Secundaria de España. En este sentido hay que ser cautelosos a la hora de establecer conclusiones y generalizar los resultados. El estudio podría haber sido más significativo si hubieran participado al menos todos los centros de Primaria y Secundaria de la Comunidad Valenciana.

En tercer lugar, hay que considerar las limitaciones de los cuestionarios. Este tipo de instrumentos, aunque son una técnica útil, eficaz y ampliamente aplicada en la investigación educativa, presenta algunas limitaciones. Las preguntas son cerradas por lo que los alumnos sólo pueden elegir una respuesta dentro del abanico de opciones que se les ofrecen. Además no todos contestan con el mismo detenimiento, interés y sinceridad. En este sentido puede que, los que contestan, incurran en sesgos como el de la “deseabilidad social”, contestando respuestas que sean aceptables socialmente, o el de la “aquiescencia”, contestando a todo que sí. Por otro lado, los cuestionarios y encuestas de recuerdo son especialmente delicadas con los niños y niñas menores de diez años porque tienen problemas con el recuerdo, la percepción de la duración y la intensidad, así como con la motivación necesaria para su realización (Riddoch et al., 2004; Sallis y Saelens, 2000). Hay que apuntar que se detectaron en los alumnos de Primaria, dificultades para contestar determinadas preguntas de los cuestionarios TEOSQ y CAF, y que en el PAQ-A han podido confundir el ítem “caminar como ejercicio” con caminar como actividad que realizan los humanos para desplazarse de un lugar a otro. Algo parecido ha podido pasar con la contestación a la práctica de esquí, ya que parece rara la respuesta que han dado algunos sujetos que manifestaron haberlo practicado 7 o más veces durante la última semana.

En cuarto lugar se hace referencia a la utilización del estudio de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) como trabajo con el que se ha comparado algunas cuestiones en este estudio, tales como los motivos para practicar actividad física, barreras o diferentes deportes practicados en España. El trabajo mencionado cuenta con una numerosa muestra de 9000 participantes y trata aspectos muy diferentes con elevado grado de detalle, motivo por el cual fue una referencia. Aún así, hay aspectos que deben tenerse en cuenta para evitar caer en posibles errores de apreciación. Uno de

ellos es que su muestra, aunque numerosa, abarca las edades desde 15 a 75 años mientras que los participantes en esta investigación provienen de una población más joven, correspondiente a las etapas de Primaria y Secundaria. Se observó que las modalidades deportivas más practicadas fueron aquellas en las que los sujetos las realizaban con más frecuencia a lo largo de la semana. Este criterio puede diferir con el de García-Ferrando y Llopis-Goig (2010) a la hora de tener en cuenta sus deportes más practicados y establecer sus porcentajes. Además su muestra se refiere a ciudadanos de todo el país mientras que en éste los participantes son jóvenes de las provincias de Alicante y Valencia.

Por último, hay que hacer referencia a aspectos conceptuales. En concreto, en este estudio, al referirse al alumnado de Primaria y Secundaria, se han usado los términos actividad física, ejercicio físico y deporte de manera indistinta, aunque se sabe que son términos con marcadas diferencias. Aunque esta indiferenciada utilización terminológica, no ha influido en las respuestas de los estudiantes debe ser tomada en cuenta a la hora de interpretar los resultados del trabajo y tomada en consideración en futuras líneas de investigación.



## 7. REFERENCIAS

- Aaron, D. J., Kriska, A. M., Dearwater, S. R., Anderson, R. L., Olsen, T. L., Cauley, J. A. y Laporte, R. E. (1993). The epidemiology of leisure physical activity in an adolescent population. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25(7), 847–853.
- Agarwal, R. K. (2008). Childhood obesity: Emerging challenge. *Indian Pediatric*, 45(6), 443-445. doi:10.1007/s12098-008-0070-1
- Aguiar, A. S., Speck, A. E., Prediger, R. D., Kapczinski, F. y Pinho, R. A. (2008). Downhill training upregulates mice hippocampal and striatal brain-derived neurotrophic factor levels. *Journal of Neural Transmission*, 115, 1251–1255.
- Ahamed, Y., MacDonald, H., Reed, K., Naylor, P. J., Liu-Ambrose, T., McKay, H. (2007). School-based physical activity does not compromise children's academic performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39, 371-376.
- Akandere, M. y Tekin, A. (2005). Efectos del ejercicio físico sobre la ansiedad. *PubliCE Standard*, 478. Recuperado de <http://g-se.com/es/saludy-fitness/articulos/efectos-del-ejercicio-fisico-sobre-la-ansiedad-478>
- Aleman, M., Trías, D., Curione, K. (2011). Orientaciones motivacionales, rendimiento académico y género en estudiantes de bachillerato. *Ciencias Psicológicas*, 2, 159-166.
- Alexander, P. A., Murphy, P. K., Woods, B. S., Duhon, K. E. y Parker, D. (1997). College instruction and concomitant changes in students' knowledge, interest, and strategy use: A study of domain learning. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 125-146.

- Alfermann, D. y Stoll, O. (2000). Effects of physical exercise on self-concept and well-being. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 47–65.
- Allen, J.B. (2003). Social motivation in youth sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 551-567.
- Alonso, J. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula: Cómo enseñar a pensar*. Madrid: Santillana.
- Alonso, J. (1992). *Motivar en la adolescencia: teoría, evaluación e intervención*. Madrid: Ediciones Universidad Autónoma de Madrid.
- Alonso-Tapia, J. y Fernández-Heredia, B. (2009). Un modelo para el análisis del clima motivacional de clase: Validez transcultural e implicaciones educativas. *Infancia y Aprendizaje*, 32(4), 597-612.
- Alonso-Tapia, J. y Ruiz, M. (2007). Learning-related motives and the perception of the motivational quality of the learning environment. *Psicothema*, 19(4), 603-609.
- Alonso, V. (2004). *Optimización de la atención a través de un programa de intervención musical*. (Tesis Doctoral). Universitat de Valencia. Valencia.
- Alvariñas, M. y González, M. (2004). Relación entre la práctica físicodeportiva extraescolar y el autoconcepto físico en la adolescencia. *Revista de Educación Física*, 94, 5-8.
- American College of Sports Medicine (2010). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (8a ed.). Philadelphia, PA: Lippincott, Williams y Wilkins.
- Ames, C. (1984). Competitive, cooperative, and individualistic goal structures: A cognitive motivational analysis. En R. Ames y C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (Vol. 1, pp. 177-208). New York: Academic Press.

- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 161- 176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ames, C. y Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: students' learning and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.
- Amrai, K., Motlagh, S. E., Zalani, H. A. y Parhon, H. (2011). The relationship between academic motivation and academic achievement students. *Social and Behavioral Sciences*, 15(0), 399-402.
- Anaya, D. (2005). Efectos del resumen sobre la mejora de la metacomprensión, de la comprensión lectora y del rendimiento académico. *Revista de Educación*, 337, 281-294.
- Anderman, L. H. y Anderman, E. M. (1999). Social predictors of changes in students' achievement goal orientations. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 21-37.
- Anderman, E., Anderman, L., Yough, M. y Gimbert, B. (2010). Value-Added Models of Assessment: Implications for Motivation and Accountability. *Educational Psychologist*, 45(2), 123-137.
- Anderman, E. M., Austin, C. C., y Johnson, D. M. (2002). The development of goal orientation. En A. Wigfield y J. S. Eccles (Eds.), *The development of achievement motivation* (pp.197-220). New York: Academic Press.
- Anderman, E., y Midgley, C. (1997). Changes in personal achievement goals and the perceived classroom goal structures across the transition to middle level schools. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 269-298.

- Anderman, E. M. y Wolters, C. (2006). Goals, values, and affect: Influences on student motivation. En P. A. Alexander y P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 369-389). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Anderman, E. M., y Young, A. J. (1994). Motivation and strategy use in science: Individual differences and classroom effects. *Journal of Research in Science Teaching*, 31(8), 811–831.
- Andersen, L. (2009). Physical activity in adolescents. *Journal of pediatrics*, 85(4), 281-283.
- Anderson, A. G., Murphy, M. H., Murtagh, E. y Nevill, A. (2006). An 8-week randomized controlled trial on the effects of brisk walking, and brisk walking with abdominal electrical muscle stimulation on anthropometric, body composition, and self-perception measures in sedentary adult women. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 437-451.
- Archer J. (2004). Which attitudinal measures predict trait aggression? *Personality and Individual Differences*, 36, 47–60.
- Arias, O., Gallego, V., Rodríguez, M. J. y Del Pozo, M. A. (2012). Adicción a nuevas tecnologías. *Psicología de las Adicciones*, 1, 2-6.
- Aries, E., McCarthy, D., Salovey, P. y Banaji, M. R. (2004). A Comparison of Athletes and Non-Athletes at Highly Selective Colleges: Academic Performance and Personal Development. *Research in Higher Education*, 46(6), 577-602.
- Armenta, F., Prieto, I. y Morilla, M. (2003). Motivos que llevan a los jóvenes a la práctica deportiva y causas del abandono prematuro. En *Actas del I Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* (pp. 1-5). Granada: Universidad de Granada.



- Armstrong, N., Balding, J., Gentle, P. y Kirby, B. (1990). Patterns of physical activity among 11 to 16 years old British children. *British Medical Journal*, 301, 203-205.
- Arribas, S. y Arruza, A. (2004). *El abandono de la práctica de la actividad física y el deporte en jóvenes escolares de Guipúzcoa*. En J. Díaz (Coord.), III Congreso Nacional de Deporte en edad escolar (pp. 365- 380). Dos Hermanas (Sevilla): Patronato Municipal de Deportes del Excmo. Ayuntamiento de Dos Hermanas.
- Aron, A. R., Poldrack, R. A., y Wise, S. P. (2009). Cognition: Basal ganglia role. *Encyclopedia of Neuroscience*, 2, 1069–1077.
- Arostegi, A., Goñi, A., Zubillaga, A., e Infante, G. (2013). El autoconcepto físico de jóvenes futbolistas de alto rendimiento. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(1), 9-14.
- Asci, F. H. (2002). An investigation of age and gender differences in physical self-concept among Turkish late adolescents. *Adolescence*, 37(146), 365-371.
- Asci, F. H., Asci, A. y Zorba, E. (1999). Cross-cultural validity and reliability of Physical Self- Perception Profile. *International Journal of Sport Psychology*, 30, 399-406.
- Asghar, E., Wang, X., Linde, K. y Alfermann, D. (2013). Comparisons between Asian and German male adolescent athletes on goal orientation, physical self-concept, and competitive anxiety. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(3), 229-243. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/1612197X.2013.748999>
- Atkins, C. J., Kaplan, R. M., Timms, R. M., Reinsch, S. y Lofback, K. (1984). Behavioral exercise programs in the management of chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 591-603.
- Azevedo, V. (2012). *Estilo de vida, práctica de actividad física e imagen corporal*.

(Tesis Doctoral). Universidad de Huelva. Huelva.

Aznar, S., y Webster, T. (2006). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, Ministerio de Educación y Ciencia.

Baby, S. (2012). Development of self-concept and health. *Social Science International*, 28(2), 253-263.

Baddeley, A. D. (2007). *Working Memory, Thought and Action*. Oxford: Oxford University Press.

Bahrke, M. S. y Morgan, W. P. (1978). Anxiety reduction following exercise and meditation. *Cognitive therapy and research*, 2, 323-333.

Baile, J. I., Monroy, K. E y Garay, F. (2005). Alteración de la Imagen corporal en un grupo de usuarios de Gimnasios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 10(1), 161-169.

Bailey, D. A., McKay, H. A., Mirwald, R. L., Crocker, P. R. E. y Faulkner, R. A. (1999). A six-year longitudinal study of the relationship of physical activity to bone mineral accrual in growing children: The University of Saskatchewan bone mineral accrual study. *Journal of Bone and Mineral Research*, 14, 1672-1679.

Baker, P. R., Francis, D. P., Soares, J., Weightman, A. L., Foster, C. (2011). Community wide interventions for increasing physical activity. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 13(4):CD008366

Recuperado de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21491409>.

Bakker, F. C. (1988). Personality differences between young dancers and non-dancers. *Personality and Individual Differences*, 9(1), 121-131.

Balaguer, I. y Atienza, F. (1994). Principales motivos de los jóvenes para jugar al tenis.

*Apunts de Educació Física y Deportiva, 31, 285-299.*

Balaguer, I., Castillo, I. y Tomás, I. (1996). Análisis de las propiedades psicométricas del Cuestionario de Orientación al Ego y a la Tarea en el Deporte (TEOSQ) en su traducción al castellano. *Psicológica, 17, 71-81.*

Balaguer, I. y García-Merita, M. L. (1994). Exercisi físic i benestar psicològic. *Anuari de Psicologia, 1, 3-26.*

Balaguer, I., Pastor, Y. y Moreno, Y. (1999). Algunas características de los estilos de vida de los adolescentes de la Comunidad Valenciana. *Revista Valenciana d'Estudis Autonòmics, 26, 33-56.*

Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory.* Nueva York: Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control.* Nueva York: Freeman and Company.

Bane, S. y McAuley, E. (1998). Body image and exercise. En J. L. Duda (Ed.). *Advances in Sport an Exercise Physical Measurement* (pp. 311-322). Morgatonwn, WV: Fitness Information Technology.

Barca, A., Peralbo, M., Brenlla, J. C., Seijas, S., Muñoz, M. A. y Santamaría, S. (2003). Enfoques de aprendizaje, rendimiento académico y género en alumnos de Educación Secundaria (ESO): un análisis diferencial. *Psicología, Educaçao e Cultura, 2, 25-43.*

Barca, A., Peralbo, U. M., Porto, R. A., Marcos, M. J. L. y Brenlla, B .J. C. (2011). Metas académicas del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y

- Bachillerato con alto y bajo rendimiento escolar. *Revista de Educación*, 354, 341-368.
- Barde, Y. A. (1989). Trophic factors and neuronal survival. *Neuron*, 2(1), 525–1534.
- Barkley, R.A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions. *Psychological Bulletin*, 121, 65–94.
- Barkoukis, V., Tsorbatzoudis, H. y Grouios, G. (2008). Manipulation of motivational climate in physical education: Effects of a seven-month intervention. *European Physical Education Review*, 14, 367-387.
- Barnes, D. E., Yaffe, K., Satariano, W. A. (2003). A longitudinal study of cardiorespiratory fitness and cognitive function in healthy older adults. *Jornal American Geriatric Society*, 51, 459-465.
- Barreiro, A. (2004). La construcción social del cuerpo en las sociedades contemporáneas. *Papers*, 73, 127-152.
- Barron, K. E. y Harackiewicz, J. M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(5), 706-722.
- Bartels, J. M., Magun-Jackson, S. y Kemp, A. D. (2009). La regulación volicional y la autorregulación del aprendizaje: un estudio de las diferencias individuales en la motivación de logro aproximación-evitación. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 18(2), 605-626.
- Bastida, A. I. (2007). *El apoyo académico a los deportistas de élite en edad escolar. Estudio comparado de las disposiciones y medidas adoptadas en España por las Comunidades Autónomas*. Universitat de Valencia, Valencia. Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9703/bastida.pdf?sequence=1>

- Beets, M., Beighle, A., Erwin, H. y Huberty, J. (2009). After-school program impact on physical activity and fitness: A meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(6), 527-537.
- Bekiari, A., Kokaridas, D. y Sakellariou, K. (2006). Associations of students' self-reports of their teachers' verbal aggression, intrinsic motivation, and perceptions of reasons for discipline in Greek physical education classes. *Psychological Reports*, 98(2), 451-461.
- Bellmunt, H., Canós, R., Comas, M. y Escolá, F. (1994). La práctica físico-deportiva y la mujer entre 18 y 25 años. En Institut Nacional d'Educació Física de Catalunya (Ed.), *Aplicaciones y fundamentos de las actividades físico-deportivas* (pp. 325-330). Lleida, España: INEF.
- Belmont, L. y Marolla, A. (1973). Birth Order, Family Size, and Intelligence. *Science*, 182, 1096-101.
- Beltrán, V.J., Devís, J. y Peiró, C. (2012). Actividad física y sedentarismo en adolescentes de la Comunidad Valenciana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(45), 122-137.
- Bem, D. J. y Aleen, A. (1979). On predicting some of the people some of the time. The search of cross-situational consistences in behavior. *Psychological Review*, 81, 506-520.
- Benítez, M. E, Giménez, M. C. y Osicka, R. M. (2000). Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿Existe alguna relación? Chaco-Corrientes (Argentina): Universidad Nacional del Nordeste. Recuperado de: <http://www1.unne.edu.ar/cyt/humanidades/h-009.pdf>
- Benjumea, M.A. (2011). *Motivación del alumnado de segundo ciclo de Educación*

*Secundaria de la comarca de la Vega Alta de Granada, en Educación Física escolar y en las actividades físico-deportivas extraescolares.* (Tesis Doctoral).

Universidad de Granada. Granada.

Beran, T. N., y Lupart, J. (2009). The relationship between school achievement and peer harassment in Canadian adolescents: The importance of mediating factors. *School Psychology International*, 30, 75-91.

Bercedo, A., Redondo, C., Pelayo, R., Gómez, Z., Hernández, M. y Cadenas, N. (2005). Consumo de los medios de comunicación en la adolescencia. *Anales de Pediatría*, 63(6), 516-525.

Berdejo, D. (2009). Prescription of physical activity for old people in relation to their various diseases. *Journal of Sport and Health Research*, 1(2), 101-111.

Berlin, J. A. y Colditz, G. (1990). A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology*, 132, 612-628.

Bernardo, A. B., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Rosário, P., Álvarez, L., González-Castro, P., Valle, A., Rodríguez, S., Cerezo, R., Álvarez, D. y Rodríguez, C. (2009). Estilos intelectuales y rendimiento académico: Una perspectiva evolutiva. *Psicothema*, 21(4), 555-561.

Bertrams, A. y Dickhauser, O. (2009). High-School students' need for cognition, self-control capacity and school achievement: Testing a mediation hypothesis. *Learning and Individual Differences*, 19, 135-138.

Biddle, S., Fox, K. y Boutcher, S. (2000). *Physical Activity and Psychological Well-Being*. London: Routledge.

Biddle, S., Page, A., Ashford, B., Jennings, D., Brooke, R. y Fox, K. (1993). Assessment of children's physical self-perceptions. *International Journal of Adolescence and Youth*, 4, 93-109.

- Blacklock, R. E., Rhodes, R. E. y Brown, S. G. (2007). Relationship between regular walking, physical activity, and health-related quality of life. *Journal of Physical Activity and Health*, 4(2), 138-152.
- Blackman, L., Hunet, G., Hilyer, J. y Harrison, P. (1988). The effects of dance team participation on female adolescent physical fitness and self-concept. *Adolescence*, 23, 437-448.
- Blair, S. (2009). Physical inactivity: the biggest public health problem of the 21st century. *British Journal of Sports Medicine*, 43, 1-2.
- Blair, S. y Morris, J. (2009). Healthy Hearts and the universal benefits of being physically active: physical activity and health. *Annals of Epidemiology*, 19(4), 253-256.
- Blasco, T., Capdevila, L. L. y Cruz, J. (1994). Relaciones entre actividad física y salud. *Anuario de Psicología*, 61(2), 19-24.
- Blázquez, A. y Feu, S. (2012). Motivos de inscripción, permanencia y satisfacción en un programa de actividad física de mantenimiento para mujeres mayores. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 79-92.
- Bloom, B. (1964). Stability and change in human characteristics. *Estabilidad y cambio en las características humanas*. Nueva York: John Wiley y Sons.
- Bodson, D. (1997). La pratique du sport en communauté française. Synthèse analytique des résultats. *Sport*, 159, 5-42.
- Boekaerts, M. y Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: a perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An International Review*, 54(2), 199-231.

- Boiche, J. y Sarrazin, P. (2007). Motivation autodéterminée, perceptions de conflit et d'instrumentalité et assiduité envers la pratique d'une activité physique: une étude prospective sur six mois. *Psychologie Française*, 52, 417-430.
- Bonifacci, P. (2004). Children with low motor ability have lower visual-motor integration ability but unaffected perceptual skills. *Human Movement Science*, 23, 157-168.
- Borrego, F. J., López, G. y Díaz, A. (2012). Influencia de la condición física en el autoconcepto de un conjunto de adolescentes del municipio de Alcantarilla. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 57-62.
- Bortoli, L., Bertollo, M., Comania, S., y Robazza, C. (2011). Competence, achievement goals, motivational climate and pleasant psychobiosocial states in youth sport. *Journal of Sports Sciences*, 29(2), 171-180.
- Bostani, M. y Saiiari, A. (2011). Comparison Emotional Intelligence and Mental Health between Athletic and Non-Athletic Students. *Social and Behavioral Sciences*, 30(0), 2259-2263.
- Boyd, M. P., Weinmann, C. y Yin, Z. (2002). The relationship of physical selfperceptions and goal orientations to intrinsic motivation for exercise. *Journal of Sport Behavior*, 25, 1-18.
- Bracken, B. A. (1992). Gender, race, and age differences in self concept: Do they really exist. *School Psychology Communiqué*, 21, 12-13.
- Braet, C., Mervielde, I. y Vandereycked, W. (1997). Psychological aspects of childhood obesity: A controlled study in a clinical and nonclinical sample. *Journal of Pediatric Psychology*, 22(1), 59-71.
- Brand, S., Gerber, M., Beck, J., Hatzinger, M., Pühse, U. y Holsboer-Trachsler, E. (2010). High Exercise Levels Are Related to Favorable Sleep Patterns and



- Psychological Functioning In adolescents. A comparison of athletes and controls. *Journal of Adolescent Health, 46(2)*, 133-141.
- Brengelmann, J. C. (1975). Terapia de dependencias y adicción: tabaco, comida, alcohol y drogas. *Analisis y Modificacion de Conducta, 1*, 105-127.
- Brettschneider, W. D. y Heim, R. (1997). Identity, sport and youth development. En K. R. Fox (Ed.), *The physical self: from motivation to well-being* (pp. 205-228). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Brocki, K. C. y Bohlin, G. (2004) Executive functions in children aged 6 to 13: A dimensional and developmental study. *Developmental Neuropsychology, 26*, 571–593.
- Broh, B. A. (2002). Linking Extracurricular Programming to Academic Achievement: Who Benefits and Why? *Sociology of Education, 75(1)*, 69-95.
- Brophy, J. (2005). Goal theorists should move on from performance goals. *Educational Psychologist, 40(3)*, 167-176.
- Brown, B. J. (1967). The effect of an isometric strength program on the intellectual and social development of trainable retarded males. *American Corrective Therapy Journal, 31*, 44–48.
- Brown, S. W., Welsh, M. C., Labbe, E. E., Vittuli, W. F. y Kulkarni, P. (1992). Aerobic exercise in the psychological treatment of adolescents. *Perceptual and Motor Skills, 45*, 252-254.
- Buceta, J. M. (2004). *Estrategias psicológicas para entrenadores de deportistas jóvenes*. Madrid: Dykinson.
- Buceta, R. (2009). *Estudio sobre la relación entre la condición física y el autoconcepto en estudiantes de Educación Secundaria*. (Tesis Doctoral). Universidad A Coruña.

A Coruña.

- Buck, S. M., Hillman, C. H. y Castelli, D. M. (2008). The relation of aerobic fitness to Stroop task performance in preadolescent children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40, 166–172.
- Buhring, K., Oliva, P. y Bravo, C. (2009). Determinación no experimental de la conducta sedentaria en escolares. *Revista Chilena de Nutrición*, 1(36), 23-29.
- Bull, R. y Scerif, G. (2001). Executive functioning as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, switching, and working memory. *Developmental Neuropsychology*, 19, 273–293.
- Bunge, S. A. y Crone, E. A. (2009). Neural correlates of the development of cognitive control. En J. M. Rumsey y M. Ernst (Eds.), *Neuroimaging in Developmental Clinical Neuroscience*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Bushnik, T., Telford, L. B. y Bussière, P. (2004). In and out of high school: First results from the second cycle of the Youth in Transition Survey, 2002. *Statistics Canada Education, skills and learning research papers*, 14, 81-595.
- Butler, R. (1988). Enhancing and undermining intrinsic motivation: The effects of task-involving and ego-involving evaluation on interest and performance. *British Journal of Educational Psychology*, 58, 1-14.
- Cabañas, R., Martínez, P. y Del Riego, M. L. (2004). Análisis de la motivación de las mujeres para la práctica de actividades físicas según la edad. *Educación Física y Deportes*, 72. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd72/mujeres.htm>
- Cabanas-Sánchez, V., Tejero-González, C. M. y Veiga, O. L. (2012). Construcción y validación de una escala breve de percepción de barreras para la práctica deportiva en adolescentes. *Revista Española de Salud Pública*, 86(4), 435-443.

- Caglar, E. (2009). Similarities and differences in physical self-concept of males and females during late adolescence and early adulthood. *Adolescence*, 44(174), 407-419.
- Caglar, E. y Ascı, F. H. (2006). Gender and physical activity level differences in physical self-perceptions of university students: a case of Turkey. *International Journal of Sport and Psychology*, 37, 58-74.
- Cairney, J., Veldhuizen, S., Kwan, M., Hay, J. y Fought, B.E. (2014). Biological Age and Sex-Related Declines in Physical Activity during Adolescence. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 46(4), 730-735.
- Cale, L. (1993). *Monitoring physical activity in children*. (Tesis doctoral). Loughborough University of Technology. Loughborough.
- Cale, L. y Almond, L. (1997). The physical activity levels of English adolescent boys. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 2(1), 74-82.
- Calero-Martínez, J., Waisgrais, S., y Choi, A. (2010). Determinantes del riesgo de fracaso escolar en España: una aproximación a través de un análisis multinivel aplicado a PISA 2006. *Revista de Educación, Extra*(1), 225-256.
- California Department of Education (CDE). (2001). *California physical fitness test: Report to the governor and legislature*. Sacramento, CA: California Department of Education Standards and Assessment Division.
- California Department of Education (CDE). (2004). *A study of the relationship between physical fitness and academic achievement in California using test results*. Recuperado de <http://www.cde.ca.gov/ta/tg/pf/17>

- Camacho, M. J., Fernández, E. y Rodríguez M. I. (2006). Imagen corporal y práctica de actividad física en las chicas adolescentes: Incidencia de la modalidad deportiva. *International Journal of Sport Science*, 2(3), 1-19.
- Cambronero, M., Blasco, J. E., Chiner, E. y Lucas-Cuevas, A. G. (2015). Motivos de participación de los estudiantes universitarios en actividades físico-deportivas. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(2), 179-186.
- Campos, J., Huertas, F., Colado, J. C., López, A. L., Pablos, A. y Pablos, C. (2003). Efectos de un programa de ejercicio físico sobre el bienestar psicológico de mujeres mayores de 55 años. *Revista de Psicología del Deporte*, 12(1), 7-26.
- Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute. (1997). Research file: *Walking for older women*, 97(5), 1188-6641.
- Candel, N., Olmedilla, A. y Blas, A. (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.
- Cantallos, J., Ponseti, F. J., Vidal, J., Antoni, P. y Palou, P. (2012). Adolescencia, sedentarismo y sobrepeso: análisis en función de variables sociopersonales de los padres y del tipo de deporte practicado por los hijos. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, 5-8.
- Capdevila, L. (2005). *Actividad física y estilo de vida saludable*. Girona: Documenta Universitaria.
- Capdevila, L., Niñerola, J. y Pintanel, M. (2004). Motivación y actividad física: el Autoinforme de Motivos para la Práctica del Ejercicio Físico (AMPEF). *Revista de Psicología del Deporte*, 13(1), 55-74.

- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A. y Oberst, U. (2012). Adicción a internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles del Psicólogo*, 33(2), 82-89.
- Cardenal, V. (1999). *El autoconcepto y la autoestima en el desarrollo de la madurez personal*. Málaga: Aljibe.
- Cardenal, V. y Fierro, A. (2003). Componentes y correlatos del autoconcepto en la escala de Piers-Harris. *Estudios de Psicología*, 24(1), 101-111.
- Carlin, M., Salguero, A., Márquez, S. y Garcés, E. (2009). Análisis de los motivos de retirada de la práctica deportiva y su relación con la orientación motivacional en deportistas universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(1), 85-99.
- Carlson, R., ... Dietz, W. H.. (2008). Physical Education and Academic Achievement in Elementary School, Data from the early Childhood Longitudinal Study. *American Journal of Public Health*, 98, 721-727.
- Carratalá, E. (2004). *Análisis de la teoría de metas de logro y de la autodeterminación en los planos de especialización deportiva de la generalitat valenciana*. (Tesis de doctorado). Universitat de Valencia. Valencia.
- Carratalá, V. y García-Ferriol, A. (1999). Diferencias en las motivaciones y actividades de ocio y tiempo libre entre adolescentes deportistas y no deportistas. *Motricidad*, 5, 111-132.
- Carratalá, E., Guzmán, J. F., Carratalá, V. y García, A. (2006). La diversión en la práctica deportiva en función del modelo jerárquico de la motivación: Un estudio con deportistas de especialización deportiva. *Revista de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 15, 148-155.

- Carraro, A., Scarpa, S., y Ventura, L. (2010). Relationships between physical self-concept and physical fitness in italian adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 110(2), 522-530.
- Caruso, C. y Gill, D. (1992). Strengthening physical self-perceptions through exercise. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 32, 416-427.
- Casanova, P., Cruz, M., de la Torre, M. y de la Villa, M. (2005). Influence of family and socio-demographic variables on students with low academic achievement. *Educational Psychology*, 25(4), 423-435.
- Cascón, I. (2000) *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico*. Recuperado de:  
<http://www3.usal.es./inico/investigacion/jornadas/jornada2/comunc/cl7.html>
- Castejón, J. L. (1996). *Determinantes del rendimiento académico de los estudiantes y de los centros educativos: modelos y factores*. Alicante: Editorial Club Universitario.
- Castejón, J. L. y Miñano, P. (2010). Motivación y autoconcepto en contextos escolares. En J. L. Castejón, C. González, R. Gilar y P. Miñano (Eds.), *Psicología de la Educación* (pp 201-256). Alicante, España: ECU
- Castejón, J. L., y Navas, L. (1992). Determinantes del rendimiento académico en la Enseñanza Secundaria. Un modelo causal. *Análisis y Modificación de Conducta*, 18, 697-729.
- Castejón, J. L., Navas, L., Miñano, P. y Soriano, J. A. (2009). Motivación para el aprendizaje. En J. L. Castejón y L. Navas (Eds.), *Aprendizaje, desarrollo y disfunciones. Implicaciones para la enseñanza en la Educación Secundaria* (pp. 131-171). Alicante: ECU.

- Castejón, J. L., Navas L. y Sampascual, G. (1993). Modelos estructurales sobre la teoría atribucional de la motivación. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46, 293-305.
- Castejón, J. L. y Vera-Muñoz, M.I. (1996). A causal model about the individual and contextual determinates of academic achievement. *The High School Journal*, 80, 21-27.
- Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, S. M., y Erwin, H. E. (2007). Physical fitness and academic achievement in third- and fifthgrade students. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, 29, 239–252.
- Castillo-Andrés, Ó., Campos-Mesa, M.C., y Ries, F. (2013). Gender equality in physical education from the perspective of achievement goal theory. *Jornal of Sport and Health Research*, 5(1), 57-70.
- Castillo, I., y Balaguer, I. (2001). Dimensiones de los motivos de práctica deportiva de los adolescentes valencianos escolarizados. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 63, 22-29.
- Castillo, I., Balaguer, I. y Duda, J. L. (2000). Las orientaciones de meta y los motivos de práctica deportiva en los jóvenes deportistas valencianos escolarizados. *Revista de Psicología del Deporte*, 9(1-2), 37-50.
- Castillo, I., Balaguer, I. y Duda, J. L. (2001). Perspectivas de meta de los adolescentes en el contexto académico. *Psicothema*, 13(1), 79- 86.
- Castillo, I., Balaguer, I. y Duda, J. L. (2002). Las perspectivas de meta de los adolescentes en el contexto deportivo. *Psicothema*, 14(2), 280 – 287.
- Castillo, I., Duda, J. L. y Balaguer, I. (2001). Dimensions of achievement motivation across sport and the classroom: The case of Spanish adolescents. En A.

Papaioannou, M. Goudas, y Y. Theodorakis (Eds.), *The dawn of the new millennium* (Vol. 3, pp. 309-311). Thessaloniki, Hellas: Christodoulidi Publications.

Castillo, I. y Molina-García, J. (2009). Adiposidad corporal y bienestar psicológico: efectos de la actividad física en universitarios de Valencia, España. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 26(4), 334-340.

Cavill, N., Biddle, S. y Sallis, J. F. (2001). Health enhancing physical activity for young people: statement of consensus of the United Kingdom expert consensus conference. *Pediatric Exercise Science*, 13, 20-25.

Cecchini, J. y González, C. (2008). Motivos por los que los estudiantes universitarios no practican deporte, *Revista Fuentes*, 8, 1-10.

Cecchini J., González, C., Carmona, A., Arruza, J., Escartí, A. y Balagué, G. (2001). The Influence of the Teacher of Physical Education on Intrinsic Motivation, Self-Confidence, Anxiety, and Pre- and Post-Competition Mood States. *European Journal of Sport Science*, 4, 12-36.

Cecchini, J. A., González, C., Carmona, A. M. y Contreras, O. (2004). Relaciones entre clima motivacional, la orientación de meta, la motivación intrínseca, la autoconfianza, la ansiedad y el estado de ánimo en jóvenes deportistas. *Psicothema*, 16, 104-109.

Cecchini, J. A., González, C., Méndez, A. Fernández, J., Contreras, O. y Romero, S. (2008). Metas sociales y de logro, persistencia-esfuerzo e intenciones de práctica deportiva en el alumnado de Educación Física. *Psicothema*, 20(2), 260-265.

Cecchini, J., Méndez, A. y Contreras, O. (2005). *Motivos de abandono de la práctica del deporte juvenil*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, 1ª Ed.



Centers for Disease, Control and Prevention. (2010). *The Association Between School Based Physical Activity, Including Physical Education, and Academic Performance*. Atlanta, GA: Department of Health and Human Services.

Centers for Disease, Control and Prevention (2011). *Physical Activity and Health: The Benefits of Physical Activity*. Centers for Disease Control and Prevention. Recuperado de: <http://www.cdc.gov/physicalactivity/everyone/health/index.html>

Cerezo, M. y Casanova, P. (2004). Gender differences in academic motivation of secondary school student. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 97-112.

Cervelló, E., Escartí, A. y Balagué, G. (1999). Relaciones entre la orientación de meta disposicional y la satisfacción con los resultados deportivos, las creencias sobre las causas de éxito en el deporte y la diversión con la práctica deportiva. *Revista de Psicología del Deporte*, 8(1), 7 – 19.

Cervelló, E., Hutzler, Y., Reina, R., Sanz, D. y Moreno, J. A. (2005). Goal orientations, contextual and situational motivational climate and competition goal involvement in Spanish athletes with cerebral palsy. *Psicothema*, 17(4), 633 – 638.

Cervelló, E., Jiménez, R., Del Villar, F., Ramos, L. y Santos-Rosa, F. (2004). Goal orientation, motivational climate, equality, and discipline of Spanish physical education students. *Perceptual y Motor Skills*, 99(1), 271-283.

Cervelló, E y Santos–Rosa, F. J. (2000). Motivación en las clases de Educación Física: Un estudio de la perspectiva de las metas de logro en el contexto educativo. *Revista de Psicología del Deporte*, 9(1-2), 21-70.

Chaddock, L., Erickson K. I., Prakash, R.S., Kim, J. S., ... Kramer, A. F. (2010). A neuroimaging investigation of the association between aerobic fitness,

- hippocampal volume and memory performance in preadolescent children. *Brain Research, 1358*, 172–183.
- Chaddock, L., Erickson, K.I., Prakash, R.S., VanPatter, M., Voss, M. W., Vanpatter, M. ... Kramer, A. F. (2010). Basal ganglia volume is associated with aerobic fitness in preadolescent children. *Developmental Neuroscience, 32*, 249–256.
- Chaddock, L., Hillman, C. H., Buck, S. M., y Cohen, N. J. (2011). Aerobic fitness and executive control of relational memory in preadolescent children. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 43*, 344–349.
- Chapman, M., Skinner, E.A., y Baltes, P.D. (1990). Interpreting correlations between children's perceived control and cognitive performance: Control, agency, or means–ends beliefs? *Developmental Psychology, 26*, 246–253.
- Chen, L., Fox, K., Haase, A, y Ku, P. (2010). Correlates of body dissatisfaction among Taiwanese adolescents. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition, 19(2)*, 172-179.
- Chen, S. R, Lee, Y. J., Chiu, H. W. y Jeng, C. (2008) Impact of physical activity on heart rate variability in children with type 1 diabetes. *Childs Nerv Syst, 24(7)*, 741.
- Cheung, P. Y. P. y Chow, B. C. (2010). Parental mediatory role in children's physical activity participation. *Health Education Research. Theory and Practice, 110(5)*, 351-366.
- Chian, L. K. Z. y Wang, C. K. J. (2008). Motivational profiles of junior college athletes: a cluster analysis. *Journal of Applied Sport Psychology, 20(2)*, 137-156.
- Chillón, P., Ortega, F., Ruiz, J., Pérez, I., Martín-Matillas, M., Valtueña, J., ... Delgado, M. (2009). Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: the AVENA study. *European Journal of Public Health, 19(5)*, 470-476.

- Chodzko-Zajko, W. J., Moore, K. A. (1994). Physical fitness and cognitive functioning in aging. *Exercise and Sport Science Reviews*, 22, 195–220.
- Choi, N. (2005). Self-efficacy and self-concept as predictors of college students' academic performance. *Psychology in the Schools*, 42(2), 197-205.
- Chomitz, V., Slining, M., McGowan, R., Mitchell, S., Dawson, G. y Hacker, K. (2009). Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States. *Journal of School Health*, 79, 30-37.
- Chouinard, R., Karsenti, T. y Roy, N. (2007). Relations among competence beliefs, utility value, achievement goals, and effort in mathematics. *British Journal of Educational Psychology*, 77(3), 501-517.
- Chow, H. P. H. (2010). Predicting academic success and psychological wellness in a sample of Canadian undergraduate students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 8(2), 473-496.
- Church, M. A., Elliot, A. J. y Gable, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 43-54.
- Cocke, A. (2002). *Brain May Also Pump up from Workout*. Recuperado de:  
<http://www.neurosurgery.medsch.ucla.edu/whastnew/societyforneuroscience.htm>
- Coe, D. P., Pivarnik, J. M., Womack, C. J., Reeves, M. J., y Malina, R. M. (2006). Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38, 1515-1519.
- Colcombe, S. J., Erickson, K. I., Scalf, P. E., Kim, J. S., Prakash, R., McAuley, E. y Kramer, A. F. (2006). Aerobic exercise training increases brain volume in aging

- humans. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61, 1166–1170.
- Colcombe, S. J., y Kramer, A. F. (2003). Fitness effects on the cognitive function of older adults: A meta-analytic study. *Psychological Science*, 14, 125–130.
- Colcombe, S. J., Kramer, A. F., Erickson, K. I., Scalf, P., McAuley, E., Cohen, N. J., ... Elavsky, S. (2004). Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. *Proceedings of the National Academy of Science*, 101(9), 3316–3321.
- Coleman, J. S., Ernest, Q., Campbell, C. J., Hobson, J., McPartland, A., Mood, F. D., Weinfeld y Robert, L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: Government Printing Office.
- Collado, D. (2005). *Transmisión y adquisición de valores a través de un programa de Educación Física basado en el juego motor, en un grupo de alumnos y alumnas de Primero de la ESO*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada. Granada.
- Collins, M. E. (1991). Body figure perceptions and preferences among pre-adolescent children. *International Journal of Eating Disorders*, 10(2), 199-208.
- Colom, R., Escorial, S., Chun Shih, P. y Privado, J. (2007). Fluid intelligence memory span and temperamento dificultéis predict academic performance of young adolescents. *Personality and Individual Differences*, 42, 1503–1514.
- Cominetti, R. y Ruiz, G. (1997). Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género. *Human Development Department*. LCSHD Paper series, 20.
- Contreras, O. R., Fernández, J. G., García, L. M., Palou, P., y Ponseti, J. (2010). El autoconcepto físico y su relación con la práctica deportiva en estudiantes adolescentes. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(1), 23-39.
- Cooper Institute for Aerobics Research. (1999). *Fitnessgram: Test administration manual*. Champaign, IL: Human Kinetics.

- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: Freeman. Consulting Psychologists Press.
- Corder, K., Van Sluijs, E. M. F., Wright, A., Whincup, P., Wareham, N. J. y Ekelund, U. (2009). Is it possible to assess free-living physical activity and energy expenditure in young people by self-report? *American Journal of Clinical Nutrition*, 89, 862-870.
- Córdoba, L. G. (2010). *Hábitos de estilo de vida en relación con el rendimiento académico en alumnos de la ESO de Extremadura-Badajoz*. Badajoz. Universidad de Extremadura.
- Corea, N. C. (2001). *Régimen de vida de los escolares y rendimiento académico*. Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de <http://www.tdx.cat/handle/10803/5002>.
- Corno, L. y Rohrkemper, M.M. (1985). The intrinsic motivation to learn in the classroom. En C. Ames y R. Ames (Eds.): *Research on motivation in education*. Vol. 2. The classroom milieu. New York: Academic Press.
- Corral, N., y Leite, A. (2003). El estudiante universitario en perspectiva cognitivo-motivacional, *Revista Nordeste*, 18, 53-71.
- Cotman, C. W., y Berchtold, N. C. (2002). Exercise: A behavioral intervention to enhance brain health and plasticity. *Trends in Neurosciences*, 25, 295–301.
- Covington, M. V. (2000). Goal theory, motivation, and school achievement: an integrative review. *Annual Review of Psychology*, 51, 171–200.
- Craft, L. y Landers D. (1998) The effects of exercise on clinical depression resulting from mental illness: a meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 339

- Craig, S., Goldberg, J., y Dietz, W. H. (1996). Psychosocial correlates of physical activity among fifth and eight graders. *Preventive Medicine*, 25, 506-513.
- Crocker, P. R. E., Eklund, R. y Kowalski, K. C. (2000). Children`s physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports and Science*, 18, 383-394.
- Crocker, P. R. E., Sabiston, C. M. Kowalski, K. C., McDonough, M. H., y Kowalski, N. P. (2006). Longitudinal assessment of the relationship between physical self-concept and health-related behaviour and emotion in adolescent girls. *Journal of Applied of Sport Psychology*, 18, 185-200.
- Crosnoe, R. (2002). Academic and health-related trajectories in adolescence: The intersection of gender and athletics. *Journal of Health and Social Behaviour*, 43(3), 317-335.
- Cruz, J. (1997). *Psicología del deporte*. Madrid: Síntesis.
- Cruz, S. y Maganto, C. (2002). Índice de masa corporal, preocupación por la delgadez y satisfacción corporal en adolescentes. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 55(3), 455-473.
- Cuevas, S. (2008). *Análisis de los factores de riesgo cardiovascular en el proceso de envejecimiento y su relación con el estrés oxidativo*. Estudio piloto observacional. Universidad de Murcia, Murcia.
- Cumming, S. P. y Riddoch, C. (2009). Physical activity, fitness and children`s health: Current concepts. En *Paedriatic Exercise Sciense and Medicine*, pp. 327-338. Osford: Oxford Univerity Press.
- Cupani, M. y Lorenzo, J. (2010). Evaluación de un modelo social-cognitivo del rendimiento en matemática en una población de preadolescentes argentinos. *Infancia y Aprendizaje*, 33(1), 63-74.

- Currie, C., Gabhainn, S. y Godeau, E. (2009) The Health Behaviour in School-aged Children: WHO Collaborative Cross-National (HBSC) study: origins, concept, history and development 1982-2008. . *International Journal of Public Health*, 54, S209-215. Recuperado de 10.1007/s00038-009-5413-9
- Currie, C., ..., Barnekow, V. (2008). *Inequalities in young people's health*. (HBSC international report from the 2005/2006 survey). Copenhagen: World Health Organization.
- Daley, A. J. y Ryan, J. (2000). Academic performance and participation in physical activity by secondary school adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 531-534.
- Daniels, L. M., Haynes, T. L., Stupnisky, R. H., Perry, R. P., Newall, N. E. y Pekrun. (2008) Individual differences in achievement goals: A longitudinal study of cognitive, emotional, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 584-608.
- Datar, A. y Sturm, R. (2004). Childhood overweight and parent- and teacher-reported behavior problems. Evidence from a prospective study of kindergartners. *Arch Pediatric and Adolescence Medicine*, 158, 804–810.
- Datar, A., Sturm, R., y Manabosco, J. L. (2004). Childhood overweight and academic performance: National study of kindergartners and first graders. *Obesity Research*, 12(1), 58-68.
- Davis, C. (1990). Weight and diet preoccupation and addictiveness: the role of exercise. *Personality and Individual Differences*, 11, 823-827.
- Davis, C. L., Tomporowski, P. D., Boyle, C. A., Waller, J. L., Miller, P. H., Naglieri, J. A. y Gregoski, M. (2007). Effects of aerobic exercise on overweight children's

- cognitive functioning: A randomized controlled trial. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(5), 510-519.
- De Gracia, M., Marcó, M., y Trujado, P. (2007). Factores asociados a la conducta alimentaria en preadolescentes. *Psicothema*, 19, 646-653.
- De Hoyo, M. y Sañudo, B. (2007). Motivos y hábitos de práctica de actividad física en escolares de 12 a 16 años en una población rural de Sevilla. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 7(26), 87-98.
- De Hoyos, R., García, V. y Espino, J.M. (2010). *Determinantes del Logro Escolar en México: Primeros Resultados Utilizando la Prueba ENLACE Media Superior*. México: Subsecretaría de Educación Media Superior.
- De Long, A., Larson, N., Story, M., Neumark-Sztainer, D., Weber- Main, A., y Ireland, M. (2008). Factors associated with overweight among urban American Indian adolescents: findings project eat. *Ethnicity and Disease*, 18(3), 317-323.
- De Miguel, M. (1988). Paradigmas de la investigación educativa española. En I.Dendal (Coord.). *Aspectos metodológicos de la investigación educativa* (pp. 60-77). Madrid: Narcea.
- De Stefano, D., y LeFevre, J.A. (2004). The role of working memory in mental arithmetic. *European Journal of Cognitive Psychology*, 16, 353-386.
- Deci, E. L. y Ryan, R.M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
- Delgado, B., Inglés, C., García-Fernández, J., Castejón, J. y Valle, A. (2010). Diferencias de género y curso en alumnos de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Española de Pedagogía*, 245, 67-84.



- Department of Health Physical Activity Health Improvement and Prevention. (2004). *At least five a week: Evidence on the impact of physical activity and its relationship to health*. London, UK: Department of Health.
- Di Lorenzo, T. M., Bargman, E. P., Stucky-Ropp, R., Brassington, G. S., Frensch, P. A., y LaFontaine, T. (1999). Long-term effects of aerobic exercise on psychological outcomes. *Preventive Medicine, 28*, 75-85.
- Di Martino, A., Scheres, A., Margulies, D. S., Kelly, A. M., Uddin, L. Q., Shehzad, Z., y Milham, M. P. (2008). Functional connectivity of human striatum: A resting state fMRI study. *Cerebral Cortex, 18*, 2735–2747.
- Di Stasi, S. L., MacLeod, T. D., Winters, J.D. y Binder-Macleod, S. A. (2010). Effects of statins on skeletal muscle: a perspective for physical therapists. *Physical Therapy, 90*(10), 1530–1542.  
Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20688875>.
- Diamond, A. (2006). The early development of executive functions. En E. Bialystok, y F. I. M. Craik (Eds.), *Lifespan Cognition: Mechanisms of Change* (pp 70-95). New York: Oxford University Press.
- Díaz, A., Martínez, A., y Morales, V. (2008). Opinión de los escolares de la Región de Murcia en relación a su práctica deportiva y preferencias respecto al deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 1*(8), 79-91.
- Dieppa, M., Guillén, F., Machargo, J., y Luján, I. (2008). Autoconcepto General y físico en jóvenes españoles y brasileños que practican actividad física versus no practicantes. *Revista de Psicología del Deporte, 17*(2), 221-239.
- Ding, Y. H., Luan, X. D., Li, J., Rafols, J. A., Guthinkonda, M., Diaz, F. G., y Ding, Y. (2004). Exercise-induced overexpression of angiogenic factors and reduction of

- ischemia/reperfusion injury in stroke. *Current Neurovascular Research*, 1, 411–420.
- Dishman, R., Motl, R., Saunders, R., Felton, G., Ward, D., Dowda, M. y Pate, R. R. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Medicine and Science in Sports and Exercise.*, 37(3), 478–87.
- Dohnt, H. K. y Tiggerman, M. (2004). Development of perceived body size and dieting awareness in young girls. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 709-792.
- Duda, J. L. (1989). The relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among male and female high school athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 318–335.
- Duda, J. L. (1992). Motivation in sport settings: A goal perspective analysis. En G. C. Roberts (Ed.), *Motivation in sport and exercise* (pp. 55-91). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L., y Nicholls, J. G. (1989). *The Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire: Psychometric properties*. Trabajo no publicado.
- Duda, J. L., y Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84, 290-299.
- Dunn, A., Trivedi, M. y O'Neal, H. (2001). Physical activity dose-response effects on outcomes of depression and anxiety. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 33, 587-97.
- Dunton, K., McDevitt, T., y Hess, R. (1988). Origins of mothers' attributions about their daughters' and sons' performance in mathematics in sixth grade. *Merrill Palmer Quarterly*, 34, 47–70.

- Dunton, G. F., Schneider, M., Graham, D. J. y Cooper, D. M. (2006). Physical Activity, Fitness, and Physical self-Concept in Adolescent Females. *Pediatric Exercise Science, 18*(2), 240-251.
- Dupeyrat, C., y Marine, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology, 30*(1), 43-59.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*, 1040-1048.
- Dweck, C. S., y Elliott, E. S. (1983). Achievement motivation. En E. M. Hetherington (Ed.), *Socialization, personality, and social development*. (pp. 643-691). New York: Wiley.
- Dweck, C. S. y Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review, 95*, 256-273.
- Dwyer, T., Coonan, W. E., Leitch, D. R., Hetzel, B. S., y Baghurst, P. A. (1983). An investigation of the effects of daily physical activity on the health of primary school students in South Australia. *International Journal of Epidemiology, 12*, 308-312.
- Dwyer, T., Sallis, J. F., Blizzard, L., Lazarus, R. y Dean, K. (2001). Relation of Academic Performance to Physical Activity and Fitness in Children. *Pediatric Exercise Science, 13*, 225-238.
- Eccles, J. (2005). Commentary: Studying the development of learning and task motivation. *Learning and Instruction, 15*(2), 161-171.

- Eccles, J. S., y Midgley, C. (1989). Stage/environment fit: Developmentally appropriate classrooms for early adolescents. En R. E. Ames y C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* (Vol. 3, pp. 139- 186). San Diego, CA: Academic Press.
- Edel, R. (2003) *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Recuperado de <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>.
- Edmunds, J., Ntoumanis, N. y Duda, J. L. (2007). Adherence and wellbeing in overweight and obese patients referred to an exercise on prescription scheme: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 722-740.
- Edwardson, C. L. y Gorely, T. (2010). Parental influences on different types and intensities of physical activity in youth: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 522-535.
- Eichenbaum, H., y Cohen, N. J. (2001). *From Conditioning to Conscious Recollection: Memory Systems of the Brain*. New York: Oxford University Press.
- Ekeland, E., Heian, F., Hagen, K. B., Abbott, J. y Nordheim, L. (2004). Exercise to improve self-esteem in children and young people. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*. 1:CD003683.
- Elavski, S. (2010). Longitudinal examination of the exercise and self-esteem model in middle aged woman. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32, 862-880.
- Elexpuru, I., Garma, A, Marroquin, M. y Villa, A. (1992). *Autoconcepto y educación. Teoría, medida y práctica pedagógica*. Bilbao: Gobierno Vasco.

- Ellexpuru, I. y Villa, A. (1992). *Autoconcepto y educación: Teoría, medida y práctica pedagógica*. Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.
- Elliot, A. (1997). Integrating the “classic” and “contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. En M. L. Maehr y P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (pp. 143- 179). Greenwich, CT: JAI.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist, 34*, 169-189.
- Elliot, A. J., y Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 218-232.
- Elliott, E. S., y Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 5-12.
- Elliot, A. J., y Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 461-475.
- Elliot, A. J. y McGregor, H. A. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*, 501-519.
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., y Gable, S. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology, 91*(3), 549-563.
- Entrala, A., Iglesias, C., Veigas, P. y De Jesús, F. (2003). Dieta y ejercicio físico: Binomio saludable. *Revista biociencias, 1*, 3-8. Recuperado de [http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV03\\_001.pdf](http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV03_001.pdf)

- Erickson, K. I., Prakash, R. S., Voss, M. W., Chaddock, L., Hu, L., Morris, K. S., y Kramer, A. F. (2009). Aerobic fitness is associated with hippocampal volume in elderly humans. *Hippocampus*, *19*, 1030–1039.
- Erickson, K. I., Voss, M., Prakash, R., Basak, C., Chaddock, L., Kim, J., y Kramer, A.F. (2011) Exercise training increases size of hippocampus and improves memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *108*(7), 3017–3022.
- Eriksen, C. W. (1990). Attentional search of the visual field. In D. Brogan (Ed.), *Visual Search* (pp. 3–19). London: Taylor y Francis Ltd.
- Escudero, J., Serra, M. y Servera, M. (1992). *Estudi dels hàbits esportius de la joventud de les Illes Balears*. Palma: Conselleria de Cultura, Educació i Esports.
- Esnaola, I. (2005a). Autoconcepto físico y satisfacción corporal en mujeres adolescentes según el tipo de deporte practicado. *Apunts: Educación Física y Deportes*, *80*, 5-12.
- Esnaola, I. (2005b). *Elaboración y validación del cuestionario AutoKontzeptu Fisiokoaren Itaunketa (AFI) de autoconcepto físico*. Leioa: Universidad del País Vasco.
- Esnaola, I. (2009). El autoconcepto físico durante el ciclo vital. *Anales de Psicología*, *24*(1), 1-8.
- Esnaola, I., Goñi, A., y Madariaga, J. M. (2008). El autoconcepto: perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica*, *13*(1), 69-96.
- Esnaola, I., Infante, G., y Zulaika, L. (2011). The Multidimensional Structure of Physical Self-Concept. *Spanish Journal of Psychology*, *14*(1), 304-312.

- Esnaola, I. y Revuelta, L. (2009). Relaciones entre la actividad física, autoconcepto físico, expectativas, valor percibido y dificultad percibida. *Acción Psicológica*, 6(2), 31-43.
- Esnaola, I., Rodríguez, A., y Goñi, E. (2011). Propiedades psicométricas del cuestionario de Autoconcepto AF5. *Anales de Psicología*, 27(1), 109-117.
- Esnaola, I., y Zulaika, L. M. (2009). Physical activity and physical self-concept in a sample of middle-aged Basque adults. *Perceptual and Motor Skills*, 108(2), 479-490.
- Espinoza, O. L., Rodríguez, R. F., Gálvez, C. J., Vargas, C. P. y Yáñez, S. R. (2011). Valoración del autoconcepto físico en estudiantes universitarios y su relación con la práctica deportiva. *Motricidad Humana*, 12(1), 22-26.
- Esteban, I., Tejero, C. M., Martínez, D., Del Campo, J., González, A., Padilla, C., ... Veiga, O. L. (2014). Independent and Combined Influence of the Components of Physical Fitness on Academic Performance in Youth. *The Journal of Pediatrics*, 165(2), 306-315.
- Estévez, E., Martínez, B., Moreno, D. y Musitu, G. (2006). Relaciones familiares, rechazo entre iguales y violencia escolar. *C y E: Cultura y Educación*, 18(3), 335-344.
- Etnier, J. L., Salazar, W., Landers, D. M., Petruzzello, S. J., Han, M., y Nowell, P. (1997). The influence of physical fitness and exercise upon cognitive functioning: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 249-277.
- Eurydice, Comisión Europea. (2013). *La Educación Física y el deporte en los centros escolares de Europa*. Informe de Eurydice. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.

- Facchini, M. (2006). La preocupación por el peso y la figura corporal en las niñas y adolescentes actuales: ¿de dónde proviene? *Archivos Argentinos de Pediatría*, 104(4), 345-350.
- Falkner, N. H., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Jeffery, R. W., Beuhring, T. y Resnick, M.D. (2001). Social, educational, and psychological correlates of weight status in adolescents. *Obesity Research and Clinical Practice*, 9, 32–42.
- Fallon, E., Tanofsky-Kraff, M., Norman, A. C., McDuffie, J. R., Taylor, E. D., Cohen, M. L., ... Yanovski, J. (2005). Health-Related Quality of Life in Overweight and Nonoverweight Black and White Adolescents. *Journal of Pediatrics*, 147, 443-50.
- Fanjul, C. (2007). *La apariencia y características físicas de los modelos publicitarios: códigos no verbales de la realidad en el discurso publicitario, como factor de influencia social mediática en la vigorexia masculina*. (Tesis Doctoral). Universitat Jaume I. Castellón.
- FAO (2014). *Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición*. Roma, Italia. Recuperado de <http://www.fao.org/about/meetings/icn2/es/>
- Feingold, R. (2002). Making a case. *Fédération Internationale d'Éducation Physique Bulletin*, 72(1, 2, 3), 6-13.
- Fejgin, N. (1994). Participation in high school competitive sports: A subversion of school mission or contribution to academic goals? *Sociology of Sport Journal*, 11, 211-230.
- Fernández, J. M. (2009). La importancia de la Educación Física en la escuela. *Revista digital ef deportes*, 13, 130. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd130/la-importanciade-la-educacion-fisica-en-la-escuela.htm>



- Fernández, J. G., Contreras, O. R., García, L. M., y González, S. (2010). Autoconcepto físico según la actividad físicodeportiva realizada y la motivación hacia ésta. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42(2), 251-263.
- Fernández-Bustos, J. G. (2008). *Autoconcepto físico, imagen corporal y práctica físico-deportiva en alumnos y alumnas de Educación Secundaria*. (Tesis Doctoral). Universidad de Castilla la Mancha. Albacete.
- Field, T., Diego, M. y Sanders, C. E. (2001). Exercise is positively related to adolescents' relationships and academics. *Adolescence*, 36(141), 105-110.
- Fisher, D. y Fraser, B. (1980) Validity and use of the Classroom Environment Inventory. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 5(3), 261-271.
- Fisher, N., Juszcak, L., Friedman, S. B.(1996). Sports participation in an urban high school: Academic and psychologic correlates. *Journal of Adolescent Health*, 18, 329-334.
- Flannery-Schroeder, E. C., y Chrisler, J. C. (1996). Body esteem, eating attitudes, and gender-role orientation in three age groups of children. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*, 15, 235-248.
- Fletcher, R. y Hattie, J. (2005). Gender Differences in Physical Self-Concept: A Multidimensional Differential Item Functioning Analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 65(4), 657-667.
- Flöel, A., Ruscheweyh, R., Krüger, K., Willemer, C., Winter, C., Völker, K., ... Knecht, S. (2010). Physical activity and memory functions: are neurotrophins and cerebral gray matter volume the missing link? *NeuroImage*, 49(3), 2756–2763.
- Flook, L., Repetti, R. L, Ullman, J. B. (2005). Classroom social experiences as predictors of academic performance. *Developmental Psychology*, 41(2), 319-327.

Folkins, C. H. y Sime, W. E. (1981) Physical fitness training and mental health. *American Psychologist*, 36, 373-389.

Forteza, J. (1975). Modelo instrumental de las relaciones entre variables motivacionales y rendimiento. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 132, 75-91.

Fox, K. R. (1988). The self-esteem complex and youth fitness. *Quest*, 40, 230-246.

Fox, K. R. (1997). The physical self and processes in self-esteem development. En K. R. Fox (Ed.), *The physical self: From motivation to well-being* (pp. 111-139). Champaign, IL: Human Kinetics.

Fox, K. R. (2000a). Self-esteem, self-perceptions and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 288-240.

Fox, K. R. (2000b). The effects of exercise on self perceptions and self-esteem. En S. J. H. Biddle, K. R. Fox y S. H. Boutcher (Eds.), *Physical Activity and Psychological Well-Being* (pp. 88-118). Londres: Routledge.

Fox, C. K., Barr-Anderson, D., Neumark-Sztainer, D. y Wall, M. (2010). Physical activity and sports team participation: associations with academic outcomes in middle school and high school students. *Journal of School Health*, 80(1), 31-37.

Fox, K. R., y Corbin, C. B. (1989) The physical Self-Perception Profile: Development and preliminary validation. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 11, 408-430.

Fraile, A., y De Diego, R. (2006). Motivaciones de los escolares europeos para la práctica del deporte escolar. Un estudio realizado en España, Italia, Francia y Portugal. *Revista Internacional de Sociología*, 44, 85-109.

Franzoi, S. L. y Shields, S. A. (1984). The Body Esteem Scale: multidimensional structure and sex differences in a college population. *Journal of Personality*

*Assesment*, 48(2), 173-178.

Fraser, B. J., Walberg, H. J., Welch, W. W., y Hattie, J. A. (1987). Syntheses of educational productivity research. *International Journal of Educational Research*, 11, 145–252.

Frederick, C. M. y Schuster, H. (2003). Competition and intrinsic motivation in physical activity: A comparison of two groups. *Journal of Sports Behavior*, 26, 240-254.

Fuemmeler, B. F., Anderson, C. B. y Masse, L. C. (2011). Parent-child relationship of directly measured physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 17.

Fuentes, M. C., García, J. F., Gracia, E. y Lila, M. (2011). Autoconcepto y ajuste psicosocial en la adolescencia. *Psicothema*, 23(1), 7-12.

Fullana, J. (2008). *La investigació sobre l'èxit i el fracàs escolar des de la perspectiva dels factors de risc. Implicacions per a la recerca i la pràctica*. Girona: Universitat de Girona.

Gaeta, M. L. (2006). Estrategias de autorregulación del aprendizaje: contribución de la orientación de meta y la estructura de metas del aula. *REIFOP*, 9(1). Recuperado de <http://www.aufop.com/aufop/home/>

Galvanovskis, A. y Villar, E. (2000). Revisión de vida y su relación con el autoconcepto y la depresión en el periodo de jubilación. *Geriatrka*, 16, 40-47.

Gálvez, 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 doctoral). Universidad de Murcia, Murcia, España.

Gálvez-Casas, A. (2007). Actividad física habitual de los adolescentes de la Región de Murcia, España. *Revista Digital efdeportes*, 12(107). Recuperado de

<http://www.efdeportes.com/efd107/motivos-de-practicay-abandono-de-la-actividad-fisico-deportiva.htm>.

Garaigordobil, M., y Berruero, L. (2007). Autoconcepto en niños y niñas de 5 años: relaciones con inteligencia, madurez neuropsicológica, creatividad, altruismo y empatía. *Infancia y Aprendizaje*, 30(4), 551-564.

Garcés, E. J., Alcántara, P. y Ureña, F. (2002). Repercusiones de un programa de actitud física gerontológico sobre la actividad física, autoestima, depresión y afectividad. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2(2), 57-74.

García, J. M. A., y Carrasco, A. M. (2002). Consumo de alcohol y factores relacionados con el tiempo libre en los jóvenes. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 12(1), 61-78.

García, J. A., y Fernández, T. (2008). Memoria operativa, comprensión lectora y razonamiento en la Educación Secundaria. *Anuario de Psicología*, 39, 133-158.

García, L. y García, C. (2006). La autoestima y el aprendizaje de destrezas motoras deportivas en niños de 6 a 8 años. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 1(1), 41-68.

García, M. E., Hernández, A. I., Oña, A., Godoy, J. F. y Rebollo, S. (2001). La práctica física de tiempo libre en la mujer. *Revista Motricidad*, 7, 145-186.

García, F. y Musitu, G. (2001). *Autoconcepto Forma 5. AF5. Manual*. Madrid: TEA.

García-Camba, E. (2004). Dismorfobia. *Monografías de Psiquiatría*, 16(2), 25-31.

García-Correa, A. (1990). *Rendimiento académico no universitario en la Región de Murcia*. Murcia: ICE / MEC.

García-Ferrando, M (2000). La violencia en el deporte como conflicto social. *Debats*, 70, 129-137.

- García-Ferrando, M. (2001). *Los españoles y el deporte: Prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX. Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2000*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Consejo Superior de Deportes.
- García-Ferrando, M. (2005). *Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles: Avance de resultados*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- García-Ferrando, M. (2006a). *Postmodernidad y deporte: entre la individualización y la masificación. Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2005*. Madrid: Consejo Superior de Deportes-Centro de Investigaciones Sociológicas.
- García-Ferrando, M. (2006b): Veinticinco años de análisis del comportamiento deportivo de la población española (1980-2005). *Revista Internacional de Sociología*, 64(44), 15-38.
- García-Ferrando, M. y Llopis-Goig, R. (2010). *Ideal democrático y bienestar personal: Encuesta sobre los hábitos deportivos en España*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas y Consejo Superior de Deportes.
- García-García, J.A. (2011). *Transmisión y adquisición de valores y actitudes a través del bloque de contenidos de juegos y actividades deportivas en el alumnado de tercer ciclo de Educación Primaria de la Comarca de los Vélez (Almería)*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada. Granada.
- García-Mas, A., Aguado, F. J., Cuartero, J., Calabria, E., Jiménez, R. y Pérez, P. (2003). Sueño, descanso y rendimiento en jóvenes deportistas de competición. *Revista de Psicología del Deporte*, 12(2), 181-195.

- García-Mas, A., y Gimeno, F. (2008). La Teoría de Orientación de Metas y la enseñanza de la Educación Física: consideraciones prácticas. *Apuntes de Psicología*, 26(1), 129-142.
- Garn, A. C., McCaughtry, N., Martin, J., Shen, B., y Fahlman, M. (2012). A basic theory investigation of adolescents' physical self-concept and global self-esteem. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10(4), 314-328.
- Gaxiola, J. C., González, S. y Contreras, Z. (2012). Influencia de la resiliencia, metas y contexto social en el rendimiento académico de bachilleres. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14(1), 164-181. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol14no1/contenido-gaxiolaglez.html>
- Gehlbach, H. (2006). How changes in students' goal orientations relate to outcomes in social studies. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 358-370.
- Ghooshchy, S. G., Kameli, S. y Jahromi, M. K. (2011). The effect of sport activity and gender differences on self-perception in adolescents. *Procedia Computer Science*, 3(0), 532-1534.
- Gill, D., Gross, J., y Huddleton, S. (1983). Participation motivation in youth sports. *International Journal of Sports Psychology*, 1, 1-14.
- Gimeno, J. (1976). *Autoconcepto, sociabilidad y rendimiento escolar*. Madrid: Instituto Nacional de Ciencias de la Educación.
- Gómez, O. (1992). *Rasgos del alumno, eficiencia docente y éxito escolar*. Madrid: La Muralla.
- Gómez-Castro, J. L. (1986). Rendimiento escolar y valores interpersonales: Análisis de resultados en EGB con el cuestionario SIV de L.V. *Bordón*, 262, 257-275.

- Gómez-Vela, M., Verdugo, M. A. y González-Gil, F. (2007). Calidad de vida y autoconcepto en adolescentes con necesidades educativas especiales y sin ellas. *Infancia y Aprendizaje*, 30(4), 499-522.
- González, C. (2003). *Factores determinantes del bajo rendimiento académico en Educación Secundaria*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- González, L. G. (2003). Valoración crítica de la teoría de las perspectivas de metas y de su aplicación en los diferentes niveles de participación deportiva. *Revista Cubana de Medicina del Deporte y la Cultura Física*, 1(3), 1-18.
- González, C., Torregrosa, G., y Navas, L. (2002). Un análisis de las metas en situación de aprendizaje para el alumnado de Primaria y Secundaria obligatoria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 13(1), 69-87.
- González, E., Núñez, J. M. y Salvador, A. (1997). Efectos de un programa de entrenamiento sobre el estado de ánimo y la ansiedad en mujeres sedentarias. *Psicothema*, 9(3), 487-497.
- González, G., Tabernero, B., y Márquez, S. (2000). Análisis de los motivos para participar en fútbol y en tenis en la iniciación deportiva. *Revista Motricidad*, 6, 47-66.
- González, J. y Portolés, A. (2013). Actividad Física Extraescolar: relaciones con la motivación educativa, rendimiento académico y conductas asociadas a la salud. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(1), 51-65.
- González, M. y Alvariñas, M. (2004). Relación entre la práctica físico-deportiva extraescolar y el autoconcepto físico en la adolescencia. *Revista de Educación Física: Renovar la Teoría y Práctica*, 94, 5-8.

- González, M. C. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar: sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: Eunsa.
- González, P. y Pelechano, V. (2004). Sabiduría contemporánea, motivación y rendimiento académico en adolescentes. *Análisis y Modificación de Conducta*, 30(134), 963-975.
- González, R., Valle, A., Núñez, J. y González-Pienda, J. (1996). Una aproximación teórica al concepto de metas académicas y su relación con la motivación escolar. *Psicothema*, 8(1), 45 – 61.
- González-Cutre, D., Sicilia, A. y Moreno, J. A. (2006). Predicción de las razones de responsabilidad para ser disciplinado en el deporte a través de las orientaciones de meta y los climas motivacionales. En M. A. González, J. A. Sánchez y A. Areces (Eds.), *IV Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte* (pp. 736-739). A Coruña: Xunta de Galicia.
- González-Cutre, D., Sicilia, A., Moreno, J. A. y Fernández-Balboa, J. M. (2009). Dispositional flow in Physical Education relationships with motivational climate, social goals, and perceived competence. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28, 422-440.
- González-Pienda, J. A., Núñez, J. C., Álvarez, L., Roces, C., González-Pumariega, S., González, P., y Bernardo, A. (2003). Adaptabilidad y cohesión familiar, implicación parental en conductas autorregulatorias, autoconcepto del estudiante y rendimiento académico. *Psicothema*, 15(3), 471-477.



- González-Pienda, J. A., Nuñez, J. C., Álvarez, L., González-Pumariega, S., Roces, C., González, P., ... Bernardo, A. (2002). Inducción parental a la autorregulación, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 14, 853-860.
- González-Pienda, J. A., Nuñez, J. C., González-Pumariega, S., Álvarez, L., Roces, C., y García, M. (2002). A structural equation model of parental involvement, motivational and attitudinal characteristics and academic achievement. *The Journal of Experimental Education*, 70, 257-287.
- Goñi, A. (2008). *El autoconcepto físico. Psicología y educación*. Madrid. Pirámide.
- Goñi, E., e Infante, G. (2010). Actividad físico-deportiva, autoconcepto físico y satisfacción con la vida. *European Journal of Education and Psychology*, 3(2), 199-208.
- Goñi, B., Parada, C., Rohde, C., Valente, V.L.S. (2002). Genetic characterization of spontaneous mutations in *Drosophila willistoni*. I. Exchange and non-disjunction of the X chromosome. *Drosophila Information Service*, 85, 80-84.
- Goñi, A., y Rodríguez, A. (2004). Trastornos de conducta alimentaria, práctica deportiva y autoconcepto físico en adolescentes. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 32(1), 29-36.
- Goñi, A., Rodríguez, A., y Esnaola, I. (2010). Las autopercepciones físicas en la edad adulta y en la vejez. *Psicothema*, 22(3), 460-467.
- Goñi, A., Rodríguez, A. y Ruiz de Azúa, S. (2004). Bienestar psicológico y autoconcepto físico en la adolescencia y juventud. *Psiquis*, 25(4), 141-151.
- Goñi, A. y Ruiz de Azúa, S. (2009). La estructura interna del autoconcepto físico. En A. Goñi (Coord.), *El autoconcepto físico* (pp. 81-97). Madrid, España: Pirámide.

- Goñi, A., Ruiz de Azúa, S., y Liberal, I. (2004). Las propiedades psicométricas de un nuevo cuestionario para la medida del autoconcepto físico. *Revista de Psicología del Deporte, 13*(2), 195-213.
- Goñi, A., Ruiz de Azúa, S. y Rodríguez, A. (2004). Deporte y autoconcepto físico en la preadolescencia. *Apunts. Educación Física y Deportes, 77*, 18-24.
- Goñi, A., Ruiz de Azúa, S. y Rodríguez, A. (2006). *Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF), Manual*. Madrid: EOS.
- Goñi, A. y Zabala, J.M. (2005). *El Espacio Europeo de Educación Superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del curriculum universitario*. Educación Universitaria.
- Goñi, A., y Zulaika, L. M. (2000). La participación en el deporte escolar y el autoconcepto en escolares de 10 a 11 años de la provincia de Guipúzcoa. *Apunts Educació Física i Esport, 59*, 6-10.
- Goñi, A., y Zulaika, L. M. (2001). L'èducation physique à l'ècole et l'amélioration du concept de soi. STAPS. *Revue Internationale de l'Education Physique et du Sport, 56*, 75-92.
- Gordon, N. F., Scott, C. B., Wilkinson, W. J., Duncan, J. J. y Blair, S. N. (1990). Exercise and mild essential hypertension: Recommendations for adults. *Sports and Medicine, 10*, 390- 404.
- Gottfried, A. E. (1985). Academic intrinsic motivation in elementary and junior high school students. *Journal of Educational Psychology, 77*, 631-635.
- Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology, 82*, 525-538.

- Gottfried, A. E., Fleming, J. S. y Gottfried y A. W. (1994). Role of parental motivational practices in children s academic intrinsic motivation and achievement. *Journal of Educational Psychology*, *86*, 104–113.
- Gottfried, A.E., Fleming, J.S., Gottfried, A.W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood though late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, *93*, 3–13.
- Gottfried, A.E. y Gottfried, A.W. (1996). A longitudinal study of academic intrinsic motivation in intellectual gifted children: childhood through adolescence. *Gifted Child Quarterly*, *40*, 179–183.
- Gottfried, A. E. y Gottfried, A. W. (2004). Toward the Development of a Concetualization of Gifted Motivation. *Gifted Child Quarterly*, *48*(2), 121–132.
- Gotzens, C., Castelló, A., Genovard, C. y Badía, M. (2003). Percepciones de profesores y alumnos de E.S.O. sobre la disciplina en el aula. *Psicothema*, *15*(3), 362-368.
- Gould, D., Feltz, D., y Weiss, M. (1985). Motives for participating in competitive swimming. *International Journal of Sports Psychology*, *16*, 126-140.
- Granleese, J. y Joseph, S. (1994). Reliability of the Harter Selfperception Profile for Children and predictors of global selfworth. *Journal of Genetic Psychology*, *155*(4), 487-492.
- Greene, B. A, y Miller, R. B. (1996). Influences on achievement: Goals, perceived hability, and cognitive engagement. *Contemporary Educational Psychology*, *21*, 181-192.
- Grigorenko, E. L., Jarvin, L., Diffley, R., Goodyear, J., Shanahan, E. J., y Sternberg, R. J. (2009). Are SSATS and GPA enough? A theory-based approach to predicting academic success in secondary school. *Journal of Educational Psychology*, *101*, 964-981.

- Grissom, J. B. (2005). Physical fitness and academic achievement. *Journal of Exercise Physiology Online*, 8, 11–25.
- Guallar-Castillón, P., Santa-Olalla, P., Peralta, P., Banegas, J. R., López, E. y Rodríguez-Artalejo, F. (2004). Actividad física y calidad de vida de la población adulta mayor en España. *Medicina Clínica*, 123, 606-610.
- Guan, J., McBride, R. y Xiang, P. (2006). Reliability and validity evidence for the Social Goal Scale-Physical Education (SGSPE) in high school settings. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 226-238.
- Guan, J., Xiang, P., McBride, R. y Bruene, A. (2006). Achievement goals, social goals, and students' reported persistence and effort in high school Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 58-74.
- Guardia, J., Freixa, M., Però, M., Turbany, J., Cosculluela, A., Barrios, M., Rifá, X. (2006). Factors related to the academic performance of students in the statistics course in Psychology. *Quality and Quantity*, 40, 661–674.
- Guay, F., Marsh, H. W., y Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 124-136.
- Guérin, F., Marsh, H. W. y Famose, J. P. (2004). Generalizability of the PsdQ and its relationship to physical fitness: The european French Connection. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, 26, 19-38.
- Guillén, F., y Ramírez, M. (2011). Relación entre el autoconcepto y la condición física en alumnos del Tercer Ciclo de Primaria. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 45-59.
- Guillén, F. y Sánchez, R. (2003). Autoconcepto en jóvenes sedentarios y practicantes deportivos. *Edupsykhé*, 2(2), 259-272.

- Guillén F., Weis G. y Navarro M. (2005). Motivos de participación deportiva de niños brasileños atendiendo a sus edades. *Apunts Educació Física i Esport*, 80, 29-36.
- Gutiérrez, M., Espino, O., Palenzuela, D. L. y Jiménez, A. (1997). Ejercicio físico regular y reducción de la ansiedad en jóvenes. *Psicothema*, 9(3), 499-508.
- Gutiérrez, M., López, E. y Ruiz, L. M. (2009). Estrategias para mantener la disciplina en las clases de Educación Física: Validación de su medida y análisis de la concordancia entre las percepciones de los profesores y las de sus alumnos. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(2), 203-212.
- Gutiérrez, M., Moreno, J. A. y Sicilia, A. (1999). Medida del Autoconcepto físico: Una adaptación del PSPP de Fox (1990). Comunicación presentada al *IV Congrés de les Ciències de l'Esport, l'Educació Física i la Recreació*. Lleida: IFEFC.
- Gutiérrez, M., Ruiz, L. M. y López, E. (2010). Perceptions of motivational climate and teachers' strategies to sustain discipline as predictors of intrinsic motivation in physical education. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 597-608.
- Gutiérrez, M., Sicilia, A. y Moreno, J. A. (1999). Autoconcepto físico y práctica deportiva de una muestra de estudiantes universitarios. En *Actas del IV Congreso de las Ciencias del Deporte, la Educación Física y la Recreación* (pp. 199-213). Lérida: INEFC.
- Hagger, M. S., Biddle, S. J., Chow, E. W., Stambulova, N. y Kavussanu, M. (2003). Physical self-perceptions in adolescence: Generalizability of hierarchical multidimensional model across three cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 34, 611-628.
- Hagger, M. S., Biddle, S. J. y John-Wang, C. K. (2005). Physical Self Concept in Adolescence: Generalizability of Multidimensional, Hierarchical Model Across Gender and Grade. *Educational and Psychological Measurement*, 65(2), 297-322.

Hagstromer, M., Bergman, P., De Bourdeaudhuij, I., Ortega, F., Ruiz, J., Manios, Y., ...

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.

Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., y Elliot, A. J. (1998). Rethinking achievement goals: When are they adaptive for college students and why? *Educational Psychologist*, 33, 1-21.

Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Elliot, A. J., Tauer, J. M., y Carter, S. M. (2002). Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 316-330.

Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M. y Elliot, A. J. (2002). Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 562-575.

Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., y Barron, K. E. (2005). Multiple goals, optimal motivation, and the development of interest. En J. P. Forgas, K. D. Williams, y S. M. Laham (Eds.), *Social motivation: Conscious and unconscious processes* (pp. 21-39). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Harackiewicz, J. M. y Linnenbrik, E. A. (2005). Multiple achievement goals and multiple pathways for learning: The agenda and impact of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40, 75-84.

Harter, S. (1985): *Manual for the Self-Perception Profile for Children. (Revision of the perceived competence scale for children)*. Denver, CO: University of Denver.

Harter, S. (1993). Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents. En R. B. Baumeister (Ed.), *Self-esteem: The puzzle of low self-esteem*

- (pp. 57-78). New York: Plenum Press.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self. A developmental perspective*. Nueva York: Guilford Press.
- Harter, S. (2006). Developmental and individual perspectives on self-esteem. En D. K. Mroczek y T. D. Little (eds.), *Handbook of Personality* (pp. 311-336). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hautzinger, M. y Kleine, W. (1995). Sportliche aktivitaet und psychisches Wohlbefinden: Zur wirkun von sport auf depressive symtomatik (Exercise and psychological well-being: The effects of exercise on depressive symptoms). *Zeitschirft fuer Gesumndheitspsychologie*, 3, 255-267.
- Hayamizu, T., Ito, A. y Yohiazaki, K. (1989). Cognitive motivational process mediated by achievement goal tendencies. *Japonese Research*, 31, 179-189.
- Hayamizu, T. y Weiner, B. (1991). A test of Dweck's model of achievement goals are related to perceptions of ability. *Journal of Experiemental Education*, 59, 226-234.
- Hayes, S. D., Crocker, P. R., y Kowalski, K. (1995). Gender differences in physical selfperceptions, global self-esteem and physical activity: evaluation of Physical Self-Perception Profile model. *Journal of Sport Behavior*, 22(1), 1-14.
- Hayes, S. D., Crocker P. R. E. y Kowalski K. C. (1999). Gender differences in physical self perceptions, global self-esteem, and physical activity: Evaluation of the physical self-perception profile model. *Journal of Sport*, 22, 1-14.
- Hellín, M. G. (2007). *Motivación, autoconcepto físico, disciplina y orientación disposicional en estudiantes de Educación Física*. (Tesis Doctoral). Universidad de Murcia. Murcia (España).

- Hellín, P., Moreno, J., y Rodríguez, P. (2004). Motivos de práctica físico-deportiva en la Región de Murcia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 4(1-2), 101- 116.
- Hernández, J.L. y Velázquez, R. (2007). *La Educación Física, los estilos de vida y los adolescentes*. Barcelona: Graó.
- Hernando, A., Oliva, A. y Pertegal, M. A. (2012) Variables familiares y rendimiento académico en la adolescencia. *Estudios de Psicología*, 33(1), 51-65.
- Heunmann, R. L., Shapiro, L. R., Hampton, M. C. y Mitchell, B. W. (1966). A longitudinal study of gross body composition and body conformation and their association with food and activity in teenage population. *American Journal of Clinic Nutrition*, 18, 325-338.
- Heyman, G. D. y Dweck, C. S. (1992). Achievement goals and intrinsic motivation: Their relation and their role in adaptive motivation. *Motivation and Emotion*, 16, 231-247.
- Hillman, C. H., Belopolsky, A. V., Snook, E. M., Kramer, A. F., y McAuley, E. (2004). Physical activity and executive control: Implications for increased cognitive health during older adulthood. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75, 176–185.
- Hillman, C. H., Buck, S. M., Themanson, J. R., Pontifex, M. B., y Castelli, D. M. (2009). Aerobic fitness and cognitive development: Event-related brain potential and task performance of executive control in preadolescent children. *Developmental Psychology*, 45, 114–129.
- Hillman, C. H., Castelli, D. M., y Buck, S. M. (2005). Aerobic fitness and cognitive function in healthy preadolescent children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37, 1967-1974.



- Hillman, C. H., Erickson, K. I., y Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9, 58–65.
- Hillman, C. H., Kramer, A. F., Belopolsky, A. V., y Smith, D. P. (2006). A cross-sectional examination of age and physical activity on performance and event-related brain potentials in a task switching paradigm. *International Journal of Psychophysiology*, 59, 30–39.
- Hillman, K. y Thomson, K. (2006). *Pathways from PISA: LSAY and the 2003 PISA Sample Two Years On*. Melbourne: ACER.
- Hillman, C. H., Weiss, E. P., Hagberg, J. M., y Hatfield, B. D. (2002). The relationship of age and cardiovascular fitness to cognitive and motor processes. *Psychophysiology*, 39, 303–312.
- Hodge, K., Allen, J. y Smellie, L. (2008). Motivation in Masters sport: Achievement and social goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 157-176.
- Holgado, F. P., Navas, L. y Jover, I. (2012). Academic Goal Profiles: A Comparison of Blind and Sighted Students. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(3).
- Holgado, F. P., Navas, L., y Marco, V. (2013). El rendimiento académico de estudiantes del Conservatorio de Música: un modelo estructural de las variables motivacionales. *Revista de Psicodidáctica*, 18(2), 257-273.
- Holmes, D. S. (1993). Aerobic fitness and the response to psychological stress. En P. Seraganian (Ed.), *Exercise psychology. The influence on physical exercise on psychological process* (pp. 39-63). Nueva York: John Wiley.
- Holt, N. L., Tamminen, K. A., Black, D. E., Sehn, Z. L. y Wall, M. P. (2008). Parental involvement in competitive youth sport settings. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(5), 663-685.

- Huebner, E. S., Valois, R., Suldo, S., Smith, I., McNight, C., Seligson, J. y Zullig, K. (2004). Perceived quality of life: A neglected component of adolescent health assessment and intervention. *Journal of Adolescent Health, 34*, 270-278.
- Hughes, J. R. (1984). Psychological effects of habitual aerobic exercise: A critical review. *Preventive Medicine, 13*, 66-78.
- Hustinx, P. W. J., Kuyper, H., Van der Werf, M. P. C., y Dijkstra, P. (2009). Achievement motivation revisited: New longitudinal data to demonstrate its predictive power. *Educational Psychology, 29*, 561-582.
- Hyde, J. S. y Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 104*, 53-69.
- INCIE (1976). *Determinantes del rendimiento academico*. Madrid: MEC, INCIE.
- Infante, G., y Goñi, A. (2009). Actividad físico-deportiva y autoconcepto físico en la edad adulta. *Revista de Psicodidáctica, 14*(1), 49-61.
- Infante, G., Goñi, A. y Villarroel, J. D. (2011). Actividad física, autoconcepto físico y general a lo largo de la edad adulta. *Revista de Psicología del Deporte, 20*(2), 429-444.
- Infante, G., Rodríguez, A., Fernández, A. y Goñi, A. (2007) Autoconcepto físico y práctica deportiva en edad adulta. En J. Castellano y O. Usabiaga (Eds.), *Investigación en la Actividad Física y el Deporte II* (pp. 373-388). Bilbao: Universidad del País Vasco.
- Infante, G. y Zulaika, L. (2008). Actividad física y autoconcepto físico. En A. Goñi (Coord.), *El autoconcepto físico* (pp. 125-153). Madrid: Pirámide.
- Inglés, C. J., Benavides, G., Redondo, J., García-Fernández, J. M., Ruíz, E.C., Estévez, C. y Huescar, E. (2009). Conducta prosocial y rendimiento académico en

- estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. *Anales de Psicología*, 25(1), 93-101.
- Isorna, M., Rial, A. y Vaquero-Cristóbal, R. (2014). Motivaciones para la práctica deportiva en escolares federados y no federados. *Retos*, 25, 80-84.
- Isorna, M., Rial, A., Vaquero-Cristóbal, R. y Sanmartín, F. (2012). Motivaciones para la práctica de deporte federado y del piragüismo en alumnos de Primaria y Secundaria. *Retos*, 21, 19-24.
- Isorna, M., Ruiz, F., y Rial, A. (2013). Variables predictoras del abandono de la práctica físico-deportiva en adolescentes. *CCD Cultura Ciencia y Deporte*, 8, 93-102.
- Ispizua, M. (2003). *Hábitos deportivos de la población de Bizkaia. Año 2001*. Bilbao: Diputación Foral de Bizkaia.
- Janisse, H., Nedd, D., Escamilla, S. y Nies, M. (2004). Physical activity, social support, and family structure as determinants of mood among European- American and African-American women. *Women Health*, 39(1), 101-116.
- Janz, K. F., Lutuchy, E. M., Wenthe, P., y Levy, S. M. (2008). Measuring activity in children and adolescents using self-report: PAQ-C and PAQ-A. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 40(4), 767-772.
- Jensen, E. (1998). *Teaching with the brain in mind*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Jiménez, R. (2004). *Motivación, trato de igualdad, comportamientos de disciplina y estilos de vida saludables en estudiantes de Educación Física en Secundaria*. (Tesis Doctoral). Universidad de Extremadura, Cáceres. España.
- Jiménez, R., Cervelló, E., García, T., Santos, F. y Del Villar, F. (2006). Relaciones entre las metas de logro, la percepción del clima motivacional, la valoración de la

- Educación Física, la práctica deportiva extraescolar y el consumo de drogas en estudiantes de Educación Física. *Revista Mexicana de Psicología*, 23, 253-265.
- Jiménez, M. G., Martínez, P., Miró, E. y Sánchez, A. I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-202.
- Jiménez-Torres, M. G., Godoy-Izquierdo, D., y Godoy, J. F. (2012). Relación entre los motivos para la práctica físico-deportiva y las experiencias de flujo en jóvenes: diferencias en función del sexo. *Universitas Psychologica*, 11(3), 909-920.
- Jones, I., y White, S. (2000). Family composition, parental involvement, and young children's academic achievement. *Early Child Development and Care*, 161(1), 71-82.
- Jonker, L., Elferink-Gemser, M. T. y Visscher, C. (2009). Talented athletes and academic achievements: a comparison over 14 years. *High Ability Studies*, 20(1), 55-64.
- Jover, I., Navas, L. y Holgado, F. (2014) Orientaciones de meta en estudiantes de la Facultad de Educación de Alicante. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, 1(2), 575-584.
- Jover, I., Navas, L., y Sampascual, G. (2009). Los estudiantes con discapacidad visual y sus metas académicas. *INFAD Revista de Psicología. International Journal of Development and Educational Psychology*, 3(3), 203-210.
- Jyoti, P. y Devi, P. N. (2008). Achievement motivation and its impact on academic stress study habits and academic performance among high school students. *International Social Science Journal*, 24(2), 107-115.

- Kamijo, K., ... Hilman, C. (2011). The effects of an afterschool physical activity program on working memory in preadolescent children. *Developmental Science*, 14, 1046–1058.
- Kaplan, A., Gheen, M. y Midgley, C. (2002). Classroom goal structure and student disruptive behaviour. *British Journal of Educational Psychology*, 72(2), 191-211.
- Kaplan, D. S., Liu, R. X., y Kaplan, H. B. (2005). School related stress in early adolescence and academic performance three years later: The conditional influence of self expectations. *Social Psychology of Education: An International Journal*, 8, 3-17.
- Kaplan, A. y Maehr, M. L. (1999). Achievement goals and student well-being. *Contemporary Educational Psychology*, 24(4), 330-358.
- Kaplan, A. y Maehr, M. L. (2007). The contributions and prospects of goal orientation theory. *Educational Psychology Review*, 19(2), 141-184.
- Kavale, K., y Mattson, D. (1983). One jumped off the balance beam: meta-analysis of perceptual-motor training. *Journal of Learning Disabilities*, 16, 165-173.
- Keegan, R. J., Harwood, C. G., Spray, C. M. y Lavallee, 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(3), 361-372.
- Keeves, J. P. (1972) *Educational Environment and Student Achievement*. Stockholm: Almqvist and Wiksell.
- Keith, T., Reomers, T., Fermann, P., Pottebaum, S. y Aubey, L. (1986). Parental involvement, homework and TV time: Direct and indirect effects on high school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 78, 373-380.

- Kern, M. L., y Friedman, H. S. (2009). Early educational milestones as predictors of lifelong academic achievement, midlife adjustment and longevity. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 419-430.
- Keteyian, S. J. (2011). Exercise training in congestive heart failure: risks and benefits. *Progress in Cardiovascular Diseases, 53*(6), 419–428.
- Kim, C. (2008). Effects of motivation, volition, and belief change strategies on attitudes, study habits, and achievement in mathematics education. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 69*(2-A), 505.
- Kim, H. Y., ... Kim, S. H. (2003). Academic performance of Korean children is associated with dietary behaviors and physical status. *Asia Pacific journal of clinical nutrition, 12*(2), 186-192.
- Kimmel, D. C. y Weiner, I. B. (1998). *La adolescencia: una transición del desarrollo*. Barcelona: Ariel Psicología.
- Kizilgunes, B., Ceren, T. y Semra, S. (2009). Modeling the relations among students epistemological beliefs motivation, learning approach and achievement. *International Journal of Educational Research, 102*(4), 243–256.
- Klomsten, A. T., Skaalvik, E. M. y Espens, G. A. (2004). Physical self-concept and sports: do gender differences still exist? *Sex Roles, 50*(1/2), 119-127.
- Knight D y Rizzuto T. (1993). Relations for children in grades 2, 3, and 4 between balance skills and academic performance. *Perceptual and Motor Skills, 76*, 1296-1298.
- .Knighton, T. y Bussière, P. (2006). Educational Outcomes at Age 19 Associated with Reading Ability at Age 15. *Statistics Canada Education, Skills and Learning Research Papers, 43*, 81-595.

- Kolic-Vehovec, S., Roncevic, B., y Bajsanski, I. (2008). Motivational components of self-regulated learning and reading strategy use in university students: The role of goal orientation patterns. *Learning and Individual Differences*, 18(1), 108-113.
- Kovacs F. M., Del Real M. T. G., Gestoso M., Lopez J., Mufraggi, N., y Palou, P. (2008). Relació entre hàbits de vida i qualificacions escolars en adolescents. *Apunts Educació Física i Esport*, 43(160), 181-8.
- Kovacs, F. M., Gil, M. T., Gestoso, M., López, J., Mufraggi, N. y Palou, P. (2008). La influencia de los padres sobre el consumo de alcohol y tabaco y otros hábitos de los adolescentes de Palma de Mallorca en 2003. *Revista Española de Salud Pública*, 82(6), 677-689.
- Kowalski, K., Crocker, P., y Donen, R. (2004). *The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A)*. Saskatoon: Canadá. College of Kinesiology, University of Saskatchewan.
- Kowalski, N. P., Crocker, P. R. E., y Kowalski, K. C. (2001). Physical self and physical activity relationships in college women: does social physique anxiety moderate effects? *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 55–62.
- Kramer, A. F., ... Jerome, G. (2002). Effects of aerobic fitness training on human cortical function: a proposal. *Journal of Molecular Neuroscience*, 19(1-2), 227-231.
- Kramer, A. F., y Hillman, C. H. (2006). Aging, physical activity, and neurocognitive function. En E. Acevado y P. Ekkekakis (Eds.), *Psychobiology of Exercise and Sport* (pp. 45-59). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kull, M. (2002). The relationships between physical activity, health status and psychological well-being of fertility-aged women. *Scandinavian Journal of Medicine and Fertility* 12, 241 – 247.

- La Berge, D. (1995). *Attentional processing: The brain's art of mindfulness*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Laca, F. A., Verdugo, J. C., y Guzmán, J. (2005). Satisfacción con la vida de algunos colectivos mexicanos: una discusión sobre la psicología del bienestar subjetivo. *Revista de Enseñanza e Investigación en Psicología*, 10(2), 325-336.
- Laidra, K., Pullmann, H., y Allik, J. (2007). Personality and intelligence as predictors of academic achievement: A cross-sectional study from elementary to secondary school. *Personality and Individual Differences*, 42, 441-451.
- Lambourne, K. y Donnelly, J. E. (2011). The role of physical activity in pediatric obesity. *Pediatric Clinics of North America*, 58(6), 1481-1491.
- Lameiras-Fernández, M., Calado, M. Rodríguez C. y Fernández, M. (2003). Hábitos alimentarios e imagen corporal en estudiantes universitarios/as sin trastornos alimentarios. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud*, 3(1), 23-33.
- Landers, D. M. y Arent, S. M. (2001). Physical activity and mental health. En R. N. Singer, H. A. Hausenblas y C. M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2ª Ed., pp. 740-765). Nueva York: John Wiley y Sons.
- Lasheras, L., Aznar, S., Merino, B. y Gil, E. (2001). Factors associated with physical activity among Spanish youth through the National Health Survey. *Preventive Medicine*, 32, 455-464.
- Lau, P. W., Cheung, M. W. L., y Ransdell, L. B. (2008). A structural equation model of the relationship between body perception and self-esteem: Global physical selfconcept as the mediator. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 493-509.
- Lauer, L., Gould, D., Roman, N. y Pierce, M. (2010). Parental behaviors that affect junior tennis player development. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 487-



496.

- Laurin, D., Veureault, R., Lindsay, J., MacPherson, K. y Rockwood, K. (2001). Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Archives of Neurology*, 58(3), 498-504.
- Lawlor, D. A. y Hopker, S. W. (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: Systematic review and meta-regression analysis of randomised controlled trials. *British Medical Journal*, 322, 763-767.
- Le Masurier, G. y Corbin, C. (2006). Top 10 reasons for quality physical education. *The Journal of Physical Education, Recreation y Dance*, 77(6), 44-54.
- Lee, A. M., Fredenburg, K., Belcher, D. y Cleveland, N. (1999). Gender differences in children's conceptions of competence and motivation in physical education. *Sport, Education y Society*, 4(2), 161-174.
- Leith, L. M. (1994). *Foundations of Exercise and Mental Health*. Morgantown, WV: Fitness Information Technology.
- Leiva, J. y Videra, A. (2010). *Estudio del autoconcepto físico, la autoeficacia general y satisfacción por la vida, tras el incremento de la actividad física*. Revista Digital, EFDeportes.com, 140. Recuperado de [www.efdeportes.com/efd140/estudio-del-autoconcepto-fisico.htm](http://www.efdeportes.com/efd140/estudio-del-autoconcepto-fisico.htm)
- Lens, W. y Decruyenaere, M. (1991). Motivation and desmotivation in secondary education: student characteristics. *Learning and Instruction*, 1, 145-159.
- León, B. (2008). Atención plena y rendimiento académico en estudiantes de enseñanza Secundaria. *European Journal of Education and Psychology*, 1(3), 17-26.
- León, J., Núñez, J. L., Domínguez, E. G., y Martín-Albo, J. (2013). Motivación intrínseca, autoconcepto físico y satisfacción con la vida en practicantes de ejercicio físico: análisis de un modelo de ecuaciones estructurales en el entorno de

- programación R. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 8(1), 39-58.
- Letteri, C.A. (1980). Cognitive profile: basic determinant of academic achievement. *The Journal of Educational Research*, 4, 195-198.
- Leung, F. P., Yung, L. M., Laher, I., Yao, X., Chen, Z. Y. y Huang, Y. (2008). Exercise, vascular wall and cardiovascular diseases: an update (Part 1). *Sports Medicine*, 38(12), 1009–1024.
- Levine, M. P. y Smolak L.(2002). Body image development in adolescence. En: T. F. Cash y T. Pruzinsky, Eds. *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice* (pp. 163-170). New York: Guildford Press.
- Linder, K. (1999). Sport Participation and Perceived Academic Performance of School Children and Youth. *Pediatric Exercise Science*, 11, 129-144.
- Linder, K. (2002). The Physical Activity Participation Academic Performance Relationship Revisited: Perceived and Actual Performance and the Effect of Banding (Academic Tracking). *Pediatric Exercise Science*, 14, 155-170.
- Lindwall, M., y Hassmen, P. (2004). The role of exercise and gender for physical self-perceptions and importance ratings Swedish University students. *Scandinavian Journal of Science and Sports*, 14(6), 373-380.
- Lindwall, M. y Lindgren, E. C. (2005). The effects of a 6-month exercise intervention programme on physical self-perceptions and social physique anxiety in non-physically active adolescent Swedish girls. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 643-658.
- Linnenbrink, E. (2005). The dilemma of performance approach goals: the use of multiple goal contexts to promote students' motivation and learning. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 197-213.

- Linnenbrink, E. A., y Pintrich, P. R. (2002). Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist*, 37, 69-78.
- Little, B. R., Lecci, L. y Watkinson, B. (1992). Personality and personal projects: Linking Big Five and PAC units of analysis. *Journal of Personality*, 60(2), 501-525.
- Loland, N. W. (1998). Body image and physical activity. A survey among Norwegian men and women. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29, 339-365.
- Loland, N. W. (2000). The aging body: Attitudes toward bodily appearance among physically active and inactive women and men of different ages. *Journal of Aging and Physical Activity*, 8, 197-213.
- London, R. A., y Castrechini, S. (2009). *Exploring the link between physical fitness and academic achievement*. Stanford, CA: The John W. Gardner Center for Youth and Their Communities.
- Long, J., Monoi, S., Harper, B., Knoblauch, D. y Murphy, K. (2007). Academic Motivation and Achievement Among Urban Adolescents. *Urban Education*, 42, 196 – 122.
- López, C., y Márquez, S. (2001). Motivación en jóvenes practicantes de lucha leonesa. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(1), 9-22.
- Lozano, A. (2003). Factores personales, familiares y académicos que afectan al fracaso escolar en la educación Secundaria. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1(1), 43-66.

- Lyke, J. A. y Kelaher, A. J. (2006). Cognition in context: Students' perceptions of classroom goal structures and reported cognitive strategy use in the collage classroom. *Research in Higher Education*, 47(4), 477-490.
- Macarro, J., Martínez, A. C., y Torres, J. (2012). Motivaciones para la práctica físico-deportiva en adolescentes españoles, al terminar la Educación Secundaria Obligatoria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(1), 371-396.
- Macarro, J., Romero, C. y Torres, J. (2010). Motivos de abandono de la práctica de actividad físico-deportiva en los estudiantes de Bachillerato de la provincia de Granada. *Revista de Educación*, 343, 495-519.
- Machargo, J. (2002). Autoconcepto físico y dilemas corporales de la ciudadanía adolescente. *Revista Psicosocial*, 2, 1-25.
- Macías, V., y Moya, M. (2002) Género y deporte. La influencia de variables psicosociales sobre la práctica deportiva de jóvenes de ambos sexos. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 17(2), 129-148.
- Maehr, M. L., y Braskamp, L. A. (1986). *The Motivation Factor: A Theory of Personal Investment*. Lexington, MA: Heath and Co.
- Maehr, M. L., y Midgley, C. (1991). Enhancing student motivation: A school-wide approach. *Educational Psychologist*, 26, 399-427.
- Malina, R. (2001). Tracking of physical activity across the lifespan. *President's Council on Physical Fitness and Sports. Research Digest*, 3(14), 1-8.
- Malina, R. M. (2008). Biocultural factors in developing physical activity levels. En A. L. Smith y S. J. H. Biddle (Eds.), *Youth Physical Activity and Inactivity* (pp. 141-166). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Malina, R. M., y Katzmarzyk, P. T. (2006). Physical activity and fitness in an international growth standard for preadolescent and adolescent children. *Food and Nutrition Bulletin*, 27, 295-S313.
- Mandado, A. y Díaz, P. (2004). Deporte y educación: pautas para hacer compatible el rendimiento y el desarrollo integral de los jóvenes deportistas. *Revista de Educación*, 335, 33-44.
- Manzano, M. (2007). *Estilos de aprendizaje, estrategias de lectura y su relación con el rendimiento académico en la segunda lengua*. (Tesis de doctorado). Universidad de Granada. Granada.
- Marais, L., Stein, D. J., y Daniels, W. M. (2009). Exercise increases BDNF levels in the striatum and decreases depressive-like behavior in chronically stressed rats. *Metabolic Brain Disease*, 24, 587-597.
- Marchesi, A. (2003). *El fracaso escolar en España*. Recuperado de: <http://www.fundacionalternativas.com/fundacion/publicaciones/elfracasoescolarenespaa/docsfinallaboratorio112003.pdf>.
- Marco, V. (2010). *El rendimiento académico en el conservatorio de música: análisis de variables motivacionales*. (Tesis Doctoral). Universidad de Alicante. Alicante.
- Marín, M. N. (2007). *Efectos de un programa de Educación Física basado en la expresión corporal y el juego cooperativo para la mejora de habilidades sociales, actitudes y valores en alumnado de educación Primaria*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada. Granada.
- Marjoribanks, K. (1984). Occupational status, family environments and adolescents aspirations: The Laosa Model. *Journal of Educational Psychology*, 76(4), 690-700.
- Marques, E., Vasconcelos, F., Rolo, M. R., Pereira, F. C., Silva, A. P., Macedo, T. R., y Ribeiro, C. F. (2008). Influence of chronic exercise on the amphetamine-induced

- dopamine release and neurodegeneration in the striatum of the rat. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1139, 222–231.
- Márquez, D., Jerome, G., McAuley, E., Snook, E. y Canaklisiva, S. (2002). Self Efficacy manipulation and state- anxiety responses to exercise in low active women. *Psychology and Health*, 17, 783-791.
- Márquez, S., Rodríguez, J., y De Abajo, S. (2006). Sedentarismo y Salud: efectos beneficiosos de la actividad física. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 83, 12-24.
- Marsh, D. (1994). *Bilingual Education y Content and Language Integrated Learning*. International Association for Cross-cultural Communication, Language Teaching in the Member States of the European Union (Lingua). Paris. University of Sorbonne.
- Marsh, H. W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to adulthood. *Journal of Educational Psychology*, 81, 417–430.
- Marsh, H. W. (1993). Physical fitness and selfconcept: Relations of physical fitness to field and technical indicators for boys and girls aged 9-15. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, 15, 184-206.
- Marsh, H. W. (1997). Structure of Physical Self-Concept: Elite Athletes and Physical Education Students. *Journal of Educational Psychology*, 89(2), 369-380.
- Marsh, H. W., Ascí, F. H. y Marco, I. T. (2002). Multi-trait multi-method analyses of two physical self-concept instruments: A cross-cultural perspective. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 99-119.
- Marsh, H. W. y Craven, R. G. (2006). Reciprocal effects of self-concept and performance from a multidimensional perspective: Beyond seductive pleasure and unidimensional perspectives. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 133-163.

- Marsh, H. W., y Holmes, I. W. (1990). Multidimensional self-concepts: Construct validation of responses by children. *American Educational Research Journal*, 27(1), 89-117.
- Marsh, H. W., y Koller, O. (2004). Unification of theoretical models of academic self-concept/achievement relations: Reunification of east and west german school systems after the fall of the Berlin wall. *Contemporary Educational Psychology*, 29(3), 264-282.
- Marsh, H. W., y O'Mara, A. (2008). Reciprocal effects between academic self-concept, self-esteem, achievement, and attainment over seven adolescent years: Unidimensional and multidimensional perspectives of self-concept. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(4), 542-552.
- Marsh, H. W., y O'Neil, R. (1984). Self description Questionnaire III (SDQIII): the construct validity for multidimensional self concept ratings by late adolescents. *Journal of Educational Measurement*, 21, 153-174.
- Marsh, H. W., Parker, J. W. y Smith, I. D. (1983). Preadolescent Self-Concept: its Relations to Self-Concept as Inferred by Teachers and to Academic. *Ability. British Journal of Educational Psychology*, 53, 60-78.
- Marsh, H. W. y Peart, N. D. (1988). Competitive and cooperative physical fitness training programs for girls: Effects on physical fitness and multidimensional self-concepts. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 390-407.
- Marsh, H. W., Relich, J. D., y Smith, I. D. (1983). Self-concept: the construct validity of interpretations based upon the SDQ. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 390- 407.

- 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 relation to existing instruments. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 270-305.
- Marsh, H. W. y Shavelson, R. J. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20(3), 107-123.
- Marsh, H. W., Smith, I. D. y Barnes J. (1985): Multidimensional Self-Concepts: Relations with Sex and Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 77(5), 581-596.
- Martínez de Quel, Ó., Fernández, E. y Camacho, M. J. (2010). Percepción de dificultades para la práctica de actividad física en chicas adolescentes y su evolución con la edad. *Apunts: Educación Física y deportes*, 99, 92-99.
- Martínez, R. A., y Alvarez, L. (2006). Fracaso y abandono escolar en Educación Secundaria Obligatoria: implicación de la familia y los centros escolares. *Aula Abierta*, 85, 127-146.
- Martínez, A. C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B. y Delgado-Fernández, M. (2012). Motivos de abandono y no práctica físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio Avena. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 45-54.
- Martínez, A. C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., M., Pérez, I., Castillo, R., Zapatera, B., ... Delgado, M. (2012). Actitudes hacia la práctica de actividad físico-deportiva orientada a la salud en adolescentes españoles: Estudio AVENA. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 43-48.
- Martínez-Arias, R. (1980). *Psicología Matemática II*. Madrid: UNED.



- Martínez-Galindo, C., Alonso, N., Cervelló, E. y 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., Joey, C., Gómez, S., Veses, A., Marcos, A., y Veiga, O. (2010). Sedentarismo, adiposidad y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. Estudio AFINOS. *Revista Española de Cardiología*, 63(3), 277-285.
- Martínez-Gómez D., Martínez De-Haro, V., Pozo, T., Welk, G., Villagra, A. y Calle, M. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83, 427-439.
- Martínez-López, E. J., Lozano, L. M., Zagalaz, M. L., y Romero, S. (2009). Valoración y autoconcepto del alumnado con sobrepeso. Influencia de la escuela, actitudes sedentarias y de actividad física. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 17(5), 44-59.
- Martínez-Otero, V. (1997). *Los adolescentes ante el estudio. Causas y consecuencias del rendimiento académico*. Madrid: Fundamentos.
- Martínez-Pérez, R. M. (2012). *Transmisión y adquisición de valores y actitudes a través del bloque de contenidos de juegos y deportes en el alumnado de segundo ciclo de Educación Secundaria de la comarca de Estepa (Sevilla)*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada. Granada.
- Marx, R. W. y Winne, P.H. (1978). Construct interpretations of three self-concept inventories. *American Educational Research Journal*, 15(1), 99-109.
- Mason, V., Mathias, B. y Skevington, S. (2008). Accepting low back pain: is it related to a good quality of life? *Clinical Journal Pain*, 24(1), 22-29.

Matos, L. y Lens, W. (2006). La teoría de orientación a la meta, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Secundaria de Lima. *Persona*, 9, 11 – 30.

Maynard, E. J., Coonan, W. E., Worsley, A., Dwyer, T., y Baghurst, P. A. (1987). The development of the lifestyle education program in Australia. En B. S. Hetzel y G. S. Berenson (Eds.), *Cardiovascular risk factors in children: Epidemiology and prevention* (pp. 123- 149). Amsterdam: Elsevier.

McAuley, E., Blissmer, B., Katula, J., Duncan, S.C. y Mihalko, S. L. (2000). Physical activity, self-esteem, and self efficacy relationships in older adults: A randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 22(2), 131–139.

McAuley, E., Konopack, J., Morris, K., Motl, R., Hu, L., Doerksen, S. y Rosengren, K. (2006). Physical activity and functional limitations in older women: influence of self-efficacy. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 61(5), 270-277.

McAuley, E., Márquez, D. X., Jerome, G. J., Blissmer, B. y Katula, J. (2002). Physical activity and physique anxiety in older adults: Fitness and efficacy influences. *Aging and Mental Health*, 6, 220-230.

McAuley, E., Mihalko, S. L. y Bane, S. M. (1997). Exercise and selfesteem in middle-aged adults: Multidimensional relationships and physical fitness and self-efficacy influences. *Journal of Behavioural Medicine*, 20, 67-83.

McArdle, W. D., Katch, F. I., y Katch, V. L. (1986). *Exercise physiology: Energy, nutrition, and human performance*. Philadelphia: Lea y Febiger.

- McCabe, M. P. y Ricciardelli, L. A. (2004). Body image dissatisfaction among males across the life span. A review of past literature. *Journal of Psychosomatic Research*, 56, 675-685.
- McCann, E. J. y García, T. (1999). Maintaining motivation and regulating emotion: measuring individual differences in academia volitional strategies. *Learning and Individual Differences*, 11(3), 259–279.
- McCollum, D. L. (2005). Relating student's social and achievement goals. *Academic Exchange Quarterly*, 9(1), 297-301.
- McCollum, D. L. (2006). Student's social goals and outcomes. *Academic Exchange Quarterly*, 10(2), 17-21.
- McIntosh, P. C. (1996). Mental ability and success in school sport. *Research in Physical Education*, 1, 20-27.
- McDonald, D. G., y Hodgdon, J. A. (1991). *The psychological effects of aerobic fitness training: Research and theory*. New York: Springer-Verlag.
- McLafferty, C., Wetzstein, C. y Hunter, G. (2004). Resistance training is associated with improved mood in healthy older adults. *Perceptual and Motor Skills*, 93(3), 947-957.
- McMurrer, J. (2008). *Instructional time in elementary schools: A closer look at changes in specific subjects*. Washington, DC: Center on Education Policy.
- Meece, J. L., Anderman, E. M. y Anderman, L. H. (2006). Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, 57, 487-503.
- Meece, J. L., Blumenfeld, P. C., y Hoyle, R. (1988). Students' goal orientations and cognitive engagement in classroom activities. *Journal of Educational Psychology*, 80, 514-523.

- Meece, J. L., y Miller, S. D. (1999). Changes in elementary school children's achievement goals for reading and writing: Results of a longitudinal and intervention study. *Scientific Studies of Reading*, 3, 207-229.
- Meléndez, A. (1993). *Ejercicio físico y salud para la formación de adultos*. Educación Física, Deporte y transformación social. Madrid: UNED.
- Melnick, M. J., Sabo, D. F. y Vanfossen, B. (1992). Educational effects of interscholastic athletic participation on African-American and Hispanic youth. *Adolescence (summer)*, 27(106), 295-308.
- Melucci, A. (1996), *Challenging Codes. Collective Action in the Information Age*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mendoza, R., Batista, J. M. y Rubio, A. (2005). El desarrollo de estilos de vida en los adolescentes escolarizados: diferencias entre chicos y chicas. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 58(1), 51-74.
- Menec, V. H. (2003). The relationship between everyday activities and successful aging: A 6-year longitudinal study. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 58(2), S74-S82.
- Meneghetti, C., De Beni, R. y Cornoldi, C. (2007). Strategic knowledge and consistency in students with good and poor study skills. *European Journal of Cognitive Psychology*, 19(4/5), 628-649.
- Middleton, M. J., y Midgley, C. (1997). Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89, 710-718.

- Midgley, C., Anderman, E., y Hicks, L. (1995). Differences between elementary and middle school teachers and students: A goal theory approach. *Journal of Early Adolescence, 15*, 90-113.
- Midgley, C., Kaplan, A., y Middleton, M. (2001). Performance- approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology, 93*, 77–86.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hicks, L., Roeser, R., Urdan, T., Anderman, E., y Kaplan, A. (1996). *The patterns of adaptive learning survey (PALS)*. Ann Arbor: The University of Michigan.
- Midgley, C. y Urdan, T. (1995). Predictors of middle school students use of self-handicapping strategies. *Journal of Early Adolescence., 15*, 389–411.
- Midgley, C., y Urdan, T. (2001). Academic self-handicapping and achievement goals: A further examination. *Contemporary Educational Psychology, 26*, 61-75.
- Miller, R. B., Behrens, J. T., Greene, B. A. y Newman, D. (1993). Goals and perceived ability: impact on student valuing, self-regulation and persistence. *Contemporary Educational Psychology, 18*, 2-14.
- Mills, N., Pajares, F., y Herron, C. (2007). Self-efficacy of college intermediate french students: Relation to achievement and motivation. *Language Learning, 57*(3), 417-442.
- Milner, A. R. (2009). The effects of constructivist classroom contextual factors in a life science laboratory and a traditional science classroom on elementary students motivation and learning strategies. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Sciences, 69*(9-A), 3497.

- Miñano, P., y Castejón, J. L. (2008). Capacidad predictiva de las variables cognitivo-motivacionales sobre el rendimiento académico. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción, 11*, 1-13.
- Miñano, P. y Castejón, J. L. (2011). Variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en Lengua y Matemáticas: un modelo estructural. *Revista de Psicodidáctica, 16*(2), 203-230.
- Molero, D., Ortega, F., Valiente, I. y Zagalaz, M. L. (2010). Estudio comparativo del autoconcepto físico en adolescentes en función del género y del nivel de actividad físico-deportiva. *Retos, 17*, 38-41.
- Molero, D., Zagalaz, L. y Cachón, J. (2013). Estudio comparativo del autoconcepto físico a lo largo del ciclo vital. *Revista de Psicología del Deporte, 22*, 135-142.
- Molina, J. (1999). *Evaluación y calificación de los alumnos: métodos alternativos y análisis de las concordancias entre profesores*. Memoria final no publicada.
- Molina J. (2007). *Un estudio sobre la práctica de Actividad Física, la adiposidad corporal y el bienestar psicológico en universitarios*. Valencia. Universitat de València, Valencia.
- Moliner-Urdiales, D., Ruiz, J. R., Ortega, F. B., Jiménez, D., Vicente, G., Rey-López, J. P., ... y the AVENA y HELENA Grupos (2010). Secular trends in health-related physical fitness in Spanish adolescents: The AVENA and HELENA Studies. *Journal of Science and Medicine in Sport, 13*(6), 584-588. doi: 10.1016/j.jsams.2010.03.004. 13(6), 584-588.
- Mollá, M. (2007). La influencia de las actividades extraescolares en los hábitos deportivos de los escolares. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 27*(7), 241-252.

- Moller, N., Kristensen, P., Wedderkopp, N., Andersen, L. y Froberg, K. (2009). Objectively measured in 1997/1998 vs 2003/2004 in Danish children: The European Youth Heart Study. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 19(1), 19-29.
- Moore, K., Babyak, M., Wood, C., Napolitano, M., Khatri, P., Craighead, W., ... Blumenthal, J. (1999). The association between *physical activity* and *depression* in older depressed adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 7, 55-61.
- Morales, J. (2004). Relación entre el desarrollo motor y el desarrollo intelectual. Un estudio empírico. *Apunts de educació física y deportes*, 77, 34-41.
- Morales, J., González, L. M., Guerra, M., Virgili, C., Unnithan, V. (2011). Physical activity, perceptual-motor performance, and academic learning in 9-to-16-years-old school children. *International Journal of Sport Psychology*, 42, 401-415.
- Morata, M. A., Holgado, F. P., Barbero, I. y Méndez, G. (2015). Análisis factorial confirmatorio. Recomendaciones sobre mínimos cuadrados no ponderados en función del error tipo I de Ji-Cuadrado y RMSEA. *Acción psicológica*, 12(1), 91-104.
- Moreno, A. (2007). *La adolescencia*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Moreno, J. A. (2008). Importancia de la práctica físico-deportiva y del género en el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 171-183.
- Moreno, J. A., Borges, F., Marcos, P.J., Sierra, A.C. y Huéscar, E. (2012). Motivación, frecuencia y tipo de actividad en practicantes de ejercicio físico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(48), 649-662.
- Moreno, J. A. y Cervelló, E. (2005). Physical self-perception in spanish adolescents:

- effects of gender and involment in physical activity. *Journal of Human Movement Studies*, 48, 291-311.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., Borges, F., y Conte, L. (2009). O interesse pela opiniao do praticante de exercicio físico como papel importante na predicão do motivo fitness/saúde. *Fitness y Performance Journal*, 8(4), 247-253.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., y González-Cutre, D. (2007). Young athletes motivational profiles. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 172-179.
- Moreno, J. A, Cervelló, E., y Martínez, A. (2007). Validación de la Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada en españoles: Diferencias por motivos de participación. *Anales de Psicología*, 23(1), 167-176.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., y Moreno, R. (2008). Importancia de la práctica físico-deportiva y del género en el autoconcepto físico de los 9 a los 23 años. *International Journal of Clinical, and Health Psychology*, 8, 171-183.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., Vera, J. A. y Ruíz, L. M. (2007). Physical Self-Concept of Spanish Schoolchildren: Differences by Gender, Sport Practice and Levels of Sport. *Journal of Human Movement*, 1(2), 1-16.
- Moreno, J. A., Conte, L., Hellín, P., Hellín, G., Vera, J. A., y Cervelló, E. (2008). Predicción de la motivación autodeterminada según las estrategias para mantener la disciplina y la orientación motivacional en estudiantes adolescentes de Educación Física. *Apuntes de Psicología*, 26(3), 501- 516.
- Moreno, J. A., González-Cutre, D. y Sicilia, A. (2007). Metas sociales en las clases de Educación Física. *Análisis y modificación de Conducta*, 33, 351-368.
- Moreno, J. A., Hellín, P., González, D. y Martínez, C. (2011). Influence of perceived sport competence and body attractiveness on physical activity and other healthy lifesyle habits in adolescents. *The Spanish Journal of Psychology*, 14(1), 282-292.



- Moreno, J. A., Hernández, A. y González-Cutre, D. (2009). Complementando la teoría de la autodeterminación con las metas sociales: Un estudio sobre la diversión en Educación Física. *Revista Mexicana de Psicología*, 26(2), 223-232.
- Moreno, J. A., Llamas, L. S., y Ruiz, L. M. (2006). Perfiles motivacionales y su relación con la importancia concedida a la Educación Física. *Psicología Educativa*, 12(1), 49-63.
- Moreno J., Martínez C., Alonso N. (2006). Actitudes hacia la práctica físico-deportiva según el sexo del practicante. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 3(2), 20-43.
- Moreno, J. A., Moreno, R., y Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Revista de Psicología y Salud*, 17(2), 261-267.
- Moreno, J. A., Parra, N. y González-Cutre, D. (2008). Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y la relación con los demás sobre la desmotivación en Educación Física. *Psicothema*, 20(4), 636-641.
- Moreno, J., Zomeño, T., Marín, L., Cervelló, E. y Ruiz, L. (2009). Variables motivacionales relacionadas con la práctica deportiva extraescolar en estudiantes adolescentes de Educación Física. *Apunts Educació Física I Esports*, 95, 38-43.
- Moreno, Y. (1997). *Propiedades psicométricas del Perfil de Autopercepción Física (PSPP)*. (Tesis doctoral no publicada). Universidad de Valencia. Valencia.
- Morgan, K. S., Sproule, J., Weigand, D. y Carpenter, P. (2005). A computer-based observational assessment of the teaching behaviours that influence motivational climate in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10, 83-105.

- Moscoso, D., Moyano, E. (Coord.), Biedma, L., Fernández-Ballesteros, R., Martín, M., Ramos, C., ... Serrano, R. (2009). *Deporte, salud y calidad de vida. Colección de Estudios Sociales, 26*. Barcelona: Fundación la Caixa.
- Mota, J. y Silva, G. (1999). Adolescent's physical activity: Association with socio-economic status and parental participation among a portuguese sample. *Sport Educatio and Society, 4*(2), 193-199.
- Motl, R., McAuley, E., Birnbaum, A. y Lytle, L. (2006). Naturally occurring changes in time spent watching television are inversely related to frequency of physical activity during early adolescence. *Journal of Adolescence, 29*, 19-32.
- Mruk, C. (2006). *Self-esteem research, theory, and practice: Toward a positive psychology of self-esteem* (3ª ed.). Nueva York: Springer.
- Muela, J. A., García-León, A., Augusto, J. M., y López-Zafra, E. (2010). La enseñanza de la Psicología a través de actividades desde una perspectiva multidisciplinar: aumento de la motivación y rendimiento. *European Journal of Education and Psychology, 3*, 1, 33-44.
- Mueller, C., Field, T., Yando, R., Harding, J., González, K. P., Lasko, D. y Bendell, D. (1995). Under-eating and over-eating concerns among adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 36*, 1019-1025.
- Muñoz, E. (2009). *Análisis diferencial del rendimiento educativo, en la Educación Secundaria, en función de indicadores socioeconómicos y culturales*. Universitat de València. Valencia.
- Muñoz, M. C., Pérez, D. y Martín, E. (2006). ¿Qué penalizan los docentes?: Análisis de la disciplina a través de los partes de incidencia. *Infancia y Aprendizaje, 29*(4), 423-435.

- Murgui, S., García, C., García, A., y García, F. (2012). Autoconcepto en jóvenes practicantes de danza y no practicantes: análisis factorial confirmatorio de la escala AF5. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(2), 263-269.
- Murgui, S., García, C. y García, A. (2016). Efecto de la práctica deportiva en la relación entre las habilidades motoras, el autoconcepto físico y el autoconcepto multidimensional. *Revista de Psicología del Deporte*, 25(1), 19-25.
- Muscott, H. S., Mann, E. L. y Lebrun, M. R. (2008). Positive behavioral interventions and supports in New Hampshire: Effects of large-scale implementation of schoolwide positive behavior support on student discipline and academic achievement. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 10(3), 190-205.
- Mutrie, N. (2000). The relationship between physical activity and clinically defined depression. En: S.J.H. Biddle, K.R. Fox, y S.H. Boucher, (Eds.), *Physical activity and psychological well-being*. (pp. 46-62). London: Routledge.
- Nácher, V. (2002). *Personalidad y rendimiento académico*. Jomades de Foment de la Investigación. Universitat Jaume. Castellón.
- Nagy, G., Trautwein, U., Baumert, J., Köller, O., y Garrett, J. (2006). Gender and course selection in upper secondary education: Effects of academic self- concept and intrinsic value. *Educational Research and Evaluation*, 12(4), 323-245.
- Navarro, N., González-Cutre, D., Marcos, P. J., Borges, F., Hernández, A., Vera, J. A., y Moreno, J. A. (2008). *Perfiles motivacionales en la actividad física saludable: un estudio desde la perspectiva de la teoría de la autodeterminación*. En Actas del XI Congreso Nacional, XI Andaluz y III Iberoamericano de Psicología de la Actividad Física y del Deporte. Sevilla: Universidad Pablo de Olavide.

- Navarro, M., Ojeda, R., Navarro, M., López, E., Brito, E., y Ruiz, J.A. (2012). Compromiso de los adolescentes de Canarias con un estilo de vida físicamente activo y saludable. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, 30-33.
- Navas, L., Marco, V. y Holgado, F. P. (2012). Las metas de ejecución: su inexistencia en los estudiantes de Conservatorio. *Revista de Investigación en Educación*, 10(1), 172-179.
- Navas, L. y Sampascual, G. (2008). Un análisis exploratorio y predictivo sobre las orientaciones de meta y sobre el contenido de las metas de los estudiantes. *Horizontes Educativos*, 13(1), 23-33.
- Navas, L., Sampascual, G. y Castejón, J. L. (1991). Las expectativas de profesores y alumnos como predictores del rendimiento académico. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 44(2), 231-240.
- Navas, L., Sampascual, G. y Santed, M. A. (2003). Predicción de las calificaciones de los estudiantes: la capacidad explicativa de la inteligencia general y de la motivación. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 56(2), 225-237.
- Navas, L. y Soriano, J. A. (2014). Autoconcepto físico y práctica deportiva en estudiantes del Bío-bío (Chile). *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, 1(1), 399-408.
- Navas, L. y Soriano, J. A. (2016). Análisis de los motivos para practicar o no actividades físicas extracurriculares y su relación con el autoconcepto físico en estudiantes chilenos. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(1), 69-76.

- Navas, L., Soriano, J.A. y Holgado, F. P. (2006). Orientaciones de metas en las clases de Educación Física: Un análisis centrado en la Educación Secundaria Obligatoria. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(2), 167-181.
- Navas, L., Soriano, J. A. y Holgado, F. P. (2013). Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) en una muestra de estudiantes chilenos. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 11(3), 809-830.
- Navas, L., Soriano, J. A., Holgado, F. P. y López, M. (2009). La orientación de meta de los estudiantes y los deportistas: perfiles motivacionales. *Acción Psicológica*, 6(2), 17-29.
- Nelson, C. A. (1999). Neural plasticity and human development. *Current Directions in Psychological Science*, 8, 42-45.
- Nelson, C. A. (2000). The neurobiological bases of early intervention. En J. P. Shonkoff, S. J. Meisels, Ed. *Handbook of early childhood intervention*, 2 (pp 204-227). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nelson, R. M. y De Backer, T. K. (2008). Achievement motivation in adolescents: The role of peer climate and best friends. *The Journal of Experimental Education*, 76(2), 170-189.
- Nelson, M. C. y Gordon-Larson, P (2006). Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent health risk behaviors. *Pediatrics*, 117, 1281-1290.
- Netz, Y., Wu, M. J., Becker, B. J. y Tenenbaum, G. (2005). Physical activity and psychological wellbeing in advanced age: A meta-analysis of intervention studies. *Psychology and Aging*, 20, 272- 284.

- Newman, B. M., Myers, M. C., Newman, P. R., Lohan, B. J., y Smith, V. L. (2000). The transition to high school for academically promising, urban, low-income African American youth. *Adolescence*, 35, 45-66.
- Nicholls, J. G. (1978). The development of the concepts of effort and ability, perception of own attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child Development*, 49, 800-814.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nichols, D. L., Bonnick, S. L. y Sanborn, C. F. (2000). Bone health and osteoporosis. *Clinics in Sports Medicine*, 19(2), 233-249.
- Nicholls, J. G., Cheung, P. C., Lauer, J., y Patashnick, M. (1989). Individual differences in academic motivation: Perceived ability, goals, beliefs, and values. *Learning and Individual Differences*, 1, 63-84.
- Nicholls, J. G., Cobb, P., Wood, T., Yackel, E., y Patashnick, M. (1990). Assessing students theories of success in mathematics: Individual and classroom differences. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21, 109-122.
- Nicholls, J. G., Patashnick, M., y Nolen, S.B. (1985). Adolescents' theories of education. *Journal of Educational Psychology*, 77, 683-692.
- Nichols, D. L., Sanborn, C. F. y Essery, E. V. (2007). Bone density and young athletic women. An update. *Sports Medicine*, 37(11), 1001-1014.

- Niebla, C. J. y Hernández, G. L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- Nilsson, A., Anderssen, S., Andersen, L., Froberg, K., Riddoch, C., Sardinha, L. y Ekelund, U. (2009). Between and within day variability in physical activity and inactivity in 9 and 15 year old European children. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 19(1), 10-18.
- Niñerola, J., Capedvila, L., y Pintanel, M. (2006). Barreras percibidas y actividad física: el autoinforme de barreras para la práctica de ejercicio físico. *Revista de Psicología del Deporte*, 15(1), 53-69.
- Nolen, S. B. (1988). Reasons for studying: Motivational orientations and study strategies. *Cognition and Instruction*, 5, 269–287.
- Nonis, S. A. y Hudson, G. I. (2010). Performance of Collage Students: Impact of Study Time and Study Habits. *Journal of Education for Business*, 85(4), 229-238.
- Nourbakhsh, P. (2006). Perceptual-motor abilities and their relationships with academic performance of fifth grade pupils in comparison with Oseretsky Scale. *Kinesiology*, 38, 40-48.
- Novick, N., Cauce, A. y Grove, K. (1996). Competence self-concept. En B.A. Bracken (eds.), *Handbook of Self-Concept: Developmental, Social, and Clinical Considerations* (pp. 210-258). Nueva York: John Wiley y Sons.
- Novo, R. F. y Silva, D. R. (2003). O conceito de si em adultos idosos: análise das características reveladas ao nível da auto-avaliação. *Ridep*, 15(1), 121-138.
- Núñez, J. C. y González Pienda, J. A. (1994). *Determinantes del rendimiento académico. Variables cognitivo-motivacionales, atribucionales, uso de estrategias y autoconcepto*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

- Núñez, J. C., González-Pianda, J. A., García, M., González-Pumariega, S., Roces, C., Álvarez, L., González, M. C. (1998). Estrategias de aprendizaje, autoconcepto y rendimiento académico. *Psicothema*, 10(1), 97–109.
- Nuviala, A. y Nuviala, R. (2003). La actividad física extraescolar entre los alumnos de 10 a 16 años que viven en la provincia de Huelva. En F. Ruiz y E. González. *Actas del V Congreso Internacional de FEADEF*. (381-386).Valladolid: AVAPEF.
- Nuviala, A., y Nuviala, R. (2005). Abandono y continuidad de la práctica deportiva escolar organizada desde la perspectiva de los técnicos de una comarca aragonesa. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 5(19), 295-307.
- Nuviala, A., Ruiz, F., y García, E. (2003). Tiempo libre, ocio y actividad física en los adolescentes. La influencia de los padres. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 6, 13-20.
- Ogden, C. y Carroll, M. (2010). *Prevalence of Obesity Among Children and Adolescents: United States, Trends 1963–1965 Through 2007–2008*. Recuperado de [http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity\\_child\\_07\\_08/obesity\\_child\\_07\\_08.pdf](http://www.cdc.gov/nchs/data/hestat/obesity_child_07_08/obesity_child_07_08.pdf)
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., y Flegal, K. M. (2008). París High Body Mass Index for age among US children and adolescents. *Science Competences for Tomorrow's World*, 299(20), 2401-2405.
- Olmedilla, A., Ortega, E. y Candel, N. (2010). Ansiedad, depresión y práctica del ejercicio físico en estudiantes universitarias. *Apunts Educació Física i Esport*, 45(167), 175-180.



- Ommundsen, Y. (2006). Pupils self-regulation in physical education: the role of motivational climates and differential achievement goals. *European Physical Education Review*, 12, 289-315.
- OMS. (2003). *Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas*. Recuperado de <ftp://ftp.fao.org/unfao/bodies/coag/coag18/J1251s.pdf>.
- OMS. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Recuperado de [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789243599977_spa.pdf).
- Ortega, M. A. (2010). *Relación entre la insatisfacción con la imagen corporal, autoestima, autoconcepto físico y la composición corporal en el alumnado de primer ciclo de Educación Secundaria de la Ciudad de Jaén*. (Tesis Doctoral). Universidad de Granada. Granada.
- Ortega, F. B., Artero, E. G., Ruiz, J. R., España, V., Jiménez, D., Vicente, G., ... grupo HELENA (2010). Physical fitness levels among European adolescents: the HELENA study. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 20-29. doi:10.1136/bjism.2009.062679.
- Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Castillo, M. J., Moreno, L. A., González, M., Wärnbergd, J., y the grupo AVENA. (2005). Bajo nivel de forma física en los adolescentes españoles. Importancia para la salud cardiovascular futura (Estudio AVENA). *Revista Española de Cardiología*, 58(8), 898-909.
- Otero J. (2004). *Hábitos y actitudes de los andaluces ante el deporte (2002)*. Cádiz: Consejería de Turismo y Deporte. Observatorio del Deporte Andaluz.
- Padilla, M. T., García, S. y Suárez, M. (2010). Diferencias de género en el Autoconcepto General y académico de estudiantes de 4º de ESO. *Revista de Educación*, 352, 495-515.

- Page, A., Ashford, B., Fox, K., y Biddle, S. (1993). Evidence of cross-cultural validity for the Physical Self-Perception Profile. *Personal Individual Differences*, 14(4), 585-590.
- Page, M. A., Bueno, M. J., Calleja, J. A., Cerdán, J., Echeverría, M. J., García, C. ...Trillo, C. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid: CIDE-MEC.
- Pajares, F. Britner, S. L. y Valiante, G. (2000). Relation between achievement goals and self-beliefs of middle school students in writing and science. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 406-422.
- Pallarés, J. (1998). Los agentes psicosociales como moduladores de la motivación en deportistas jóvenes orientados al rendimiento: un modelo causal. *Revista de Psicología del Deporte*, 7(2), 275-281.
- Palou, P., Ponseti, X., Gili, M., Borrás, P., y 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.
- Paluska, S. y Schwenk, T. (2000). Physical activity and mental health: current concepts. *Sports Medicine*, 29(3), 167-80.
- Papaioannou, A. G., Ampatzoglou, G., Kalogiannis, P. y Sagovits, A. (2008). Social agents, achievement goals, satisfaction and academic achievement in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 122-141.
- Papaioannou, A. y Macdonald, A. I. (1993). Goal perspectives and purposes of physical education as perceived by Greek adolescents. *Physical Education Review*, 16, 41-48.

- Parera, I., y Solanellas, F. (1998). Estudio descriptivo de los hábitos deportivos de los entuñantes de INEFC de Barcelona. En J. Martínez (Ed.), *Deporte y calidad de vida*. Esteban Sanz, S. L.
- Parfitt, G., Pavev, T. y Rowlands A. (2009). Children's physical activity and psychological health: the relevance of intensity. *Acta Paediatrica*, 98(6), 1037-1043.
- Parker, P. D., Martin, A. J., Martínez, C., Marsh, H. W. y Jackson, S. (2010). Longitudinal Approaches to Stages of Change Measurement: Effects on Cognitive and Behavioral Physical Activity Factors. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 43(2), 108-120.
- Pastor, Y., Balaguer, I. y Benavides, G. (2002). Influencia de los dominios del Autoconcepto en la Autoestima de los adolescentes. *Revista de Psicología Social Aplicada*, 12(3), 97-112.
- Pate, R. R., Heath, G. W., Dowda, M., Trost, S. G. (1996). Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. *American Journal of Public Health*, 86, 1577-1581.
- Patrick, H., Anderman, L. H., Ryan, A. M., Edelin, K. C., y Midgley, C. (2001). Teachers' communication of goal orientations in four fifth-grade classrooms. *The Elementary School Journal*, 102(1), 35-58.
- Patrick, H., Hicks, L. y Ryan, A. M. (1997). Relations of perceived social efficacy and social goal pursuit to self-efficacy for academic work. *Journal of Early Adolescence*, 17, 109-128.
- Patterson, P. (2000). Reliability, validity and methodological response to the assessment of physical activity via self-report. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 15-20.

- Pavón, A. y Moreno, J. A. (2008). Actitud de los universitarios ante la práctica física-deportiva: diferencias por género. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 7-23.
- Pavón, A., Moreno, J. A., Gutiérrez, M. y Sicilia, A. (2004). Motivos de práctica físico-deportiva según la edad y el género en una muestra de universitarios. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 76, 13-21.
- Paz-Navarro, L. D. S., Roldán, R. y González, M. (2009). Funcionamiento familiar de alumnos con bajo rendimiento escolar y su comparación con un grupo de rendimiento promedio en una preparatoria de la universidad de Guadalajara. *Revista de Educación y Desarrollo*, 10, 5-15.
- Pedersen, S. y Seidman, E. (2004). Team sports achievement and self-esteem development among urban adolescent girls. *Psychology of Women Quarterly*, 28, 412-422.
- Peiró, C. y Sanchís, J. R. (2004). Las propiedades psicométricas de la versión inicial del cuestionario de Orientación a la Tarea y al Ego (TEOSQ) adaptado a la Educación Física en su traducción al castellano. *Revista de Psicología del Deporte*, 13(1), 25-39.
- Peixoto, F. y Almeida, L. S. (2010). Self-concept, self-esteem and academic achievement: strategies for maintaining self-esteem in students experiencing academic failure. *European Journal of Psychology of Education*, 25(2), 157-175.
- Pelechano, V. (1972). *La personalidad en función de los parámetros de estímulo en la solución de problemas*. (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Madrid.
- Pelechano, V. (1989). Ejes de referencia y una propuesta temática. En E. Ibañez y V. Pelechano (Eds.), *Personalidad* (pp. 265-331). Madrid: Alhambra.

- Pelechano, V., Clemente, A., Baguena, M. J. Y Berges, A. (1981): Una nota sobre análisis de criterio: el caso del rendimiento académico. En V. Pelechano (Ed.). *Intervención Psicológica* (pp. 231-246) Valencia: Alfapplus.
- Pellegrini, A. D., y Smith, P. K. (1995). Physical activity play: The nature and function of a neglected aspect of play. *Child Development*, 69, 577-598.
- Pereira, A. C., Huddleston, D. E., Brickman, A. M., Sosunov, A. A., Hen, R., McKhann, G. M., y Small, S. A. (2007). An in vivo correlate of exercise-induced neurogenesis in the adult dentate gyrus. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104, 5638–5643.
- Pérez-López, I., y Delgado, M. (2003). Modificación de las actitudes del alumnado de Secundaria hacia la práctica de actividad física orientada a la salud tras un programa de intervención. *Revista de Psicología del Deporte*, 12(2), 165-179.
- Pérez-Samaniego, V. (2000). *Actividad física, salud y actitudes*, Valencia: Edetania Ediciones.
- Pérez-Serrano, G. (1984): *El análisis de contenido de la prensa*. Madrid: UNED.
- Perry, A. C., Rosenblatt, E. S., Kempner, L., Feldman, B. B., Paolercio, M. A. y Van Bemden, A. L. (2002). The effects of an exercise physiology program on physical fitness variables, body satisfaction, and physiology knowledge. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16, 219-226.
- Phan, H. P. (2008). Metas de logro, el entorno del aula, y el pensamiento reflexivo: Un marco conceptual. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6(3), 571-602.

- Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington: Department of Health and Human Services.
- Piéron, M. (2002). *Estudi sobre els hàbits esportius dels escolars d'Andorra*. Andorra: Ministeri d'Educació, Joventut i Esports, Govern d'Andorra.
- Piéron, M., Telama, R., Almond, L. y Carreiro, F. (1999). Estilo de vida de jóvenes europeos: Un estudio comparativo. *Revista de Educación Física*, 76, 5-13.
- Pintrich, P. R. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. En M. Maehr y C. Ames (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Motivational-enhancing environments* (Vol. 6, pp. 117-160). Greenwich, CT: JAI.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, 31, 459-470.
- Pintrich, P. R. (2000a). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 92-104.
- Pintrich, P. R. (2000b). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 3, 544-555.
- Pintrich, P. R. (2000c). The role of goal orientation in self-regulated learning. En M. Boekaerts, P.R. Pintrich y M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451- 502). San Diego, CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. y De Groot, E. V. (1990). Motivational and self regulated learning components of classroom performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.

- Pintrich, P. R. y García, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. En M.L. Maehr y P.R. Pintrich (Eds.), *Advance in motivation and achievement* (vol. 7, pp. 371-402). Greenwich, CT: JAI Press.
- Pintrich, P. R., y Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in academic tasks. En D. Schunk y J. Meece (Eds.), *Student perceptions: Causes and consequences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Pintrich, P. R. y Schunk, D. H. (1996). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill Prentice-Hall.
- Pintrich, P. R. y Schunk, D. H. (2002). *Motivation in Education: Theory, research and applications*. Columbus, OH: Merril Prentice Hall.
- Pintrich, P. R. y Schunk, D. H. (2006). *Motivación en contextos educativos. Teoría, investigación y aplicaciones*. Madrid: Pearson Educación.
- PISA (2009). *Programa para la Evaluación Internacional de alumnos de la OCDE*. Informe Español. Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaría General de Educación.
- PISA (2012). *Programa para la Evaluación Internacional de alumnos de la OCDE*. Informe Español. Ministerio de Educación y Ciencia. Secretaría General de Educación.
- Ploughman, M. (2008). Exercise is brain food: the effects of physical activity on cognitive function. *Developmental Neurorehabilitation*, 11(3), 236–240.
- Pons, J. (1998). El autoconcepto en la infancia y adolescencia, y los agentes primarios de socialización. *Información Psicológica*, 66, 40-50.

- Ponseti, X. (1998). *Anàlisi de la pràctica esportiva dels joves de Mallorca en el segon cicle de l'ESO*. (Tesis doctoral no publicada). Universitat de les Illes Balears. Mallorca.
- Pontifex, M. B., Hillman, C. H. y Polich, J. (2009). Age, physical fitness, and attention. *Psychophysiology*, 46, 379–387.
- Pontifex, M. B., Raine, L. B., Johnson, C. R., Chaddock, L., Voss, M. W., Cohen, N J. ... Hillman, C. H. (2011). Cardiorespiratory fitness and the flexible modulation of cognitive control in preadolescent children. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23, 1332–1345.
- Poudeuigne, S. y O'Connor, J. (2006). A Review of Physical Activity Patterns in Pregnant Women and their Relationship to Psychological Health. *Sport Medicine*, 36, 19-20.
- Powell, C. L., y Arriola, K. R. (2003). Relationship between psychosocial factors and academic achievement among African American students. *Journal of Educational Research*, 96(3), 175-181.
- Proctor, B., Hurst, A., Prevant, F., Petscher, Y., y Adams, K. (2006). Study skills profiles of normal-achieving and academically struggling college students. *Journal of College Student Development*, 47(1), 37-51.
- Quintana, P. A., Montgomery, U. W., y Malaver, C. S. (2009). Modos de afrontamiento y conducta resiliente en espectadores de violencia entre pares. *Revista de Investigación en Psicología*, 12(1), 153-171.
- Raglin J. S. y Morgan W. P. (1987). Influence of exercise and quiet rest on state anxiety and blood pressure. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19, 456–463.
- Raich, R. M. (2004). Una perspectiva desde la psicología de la salud de la imagen corporal. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 22, 15-27.



- Ramírez, M., Guillén, F., Machargo, J., y Luján, I. (2008). Autoconcepto social en jóvenes españoles y brasileños que practican ejercicio físico versus no practicantes. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 3(2), 259-274.
- Ramírez, W., Vinaccia, S., y Suárez, G. R. (2004). El impacto de la actividad física y el deporte sobre la salud, la cognición, la socialización y el rendimiento académico: una revisión teórica. *Revista de Estudios Sociales*, 18, 67-75.
- Ramos, P., Rivera, F., y Moreno, C. (2010). Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*, 22(1), 77-83.
- Ransdell, L. B., Detling, N., Taylor, A., Reel, J., y Shultz, B. (2004). Daughters and Mothers Exercising Together (DAMET): Effects of home- and university-based programs on physical self-perception in mothers and daughters. *Women and Health*, 39, 63-81.
- Raudsepp, L., Liblik, R., y Hannus, A. (2002). Children's and adolescents' physical self-perceptions as related to moderate to vigorous physical activity and physical fitness. *Pediatric Exercise Science*, 14(1), 97-106.
- Raudsepp, L., y Viira, R. (2000). Sociocultural Correlates of Physical Activity in Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 12(1), 51-60.
- Reigal, R., Videra, A., Martín, I. y Juárez, R. (2013). Importancia del autoconcepto físico y la autoeficacia general en la predicción de la conducta de práctica física. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 112(2), 46-51.
- Reigal, R., Videra A., Márquez, M. V., Parra J. L. (2013). Autoconcepto físico multidimensional y barreras para la práctica física en la adolescencia. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 111, 23-28.

- Reigal, R., Videra, A., Parra, J. L. y Juárez, R. (2012). Actividad físico deportiva, autoconcepto físico y bienestar psicológico en la adolescencia. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 19-23.
- Reiter, S. y Goldman, T. (1999). A programme for the enhancement of autonomy in young adults with physical disabilities: the development of a realistic self concept, individual perception of quality of life and the development of independent living skills. *International Journal of Rehabilitation Research*, 22, 71-74.
- Rejeski, W. y Mihalko, S. (2001). Physical activity and quality of life in older adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 56(A), 23-35.
- Rennie, K. L., Johnson, L., y Jebb, S. A. (2005). Behavioral determinants of obesity. Best Practice and Research. *Clinical Endocrinology and Metabolism*, 19, 343–358.
- Reynolds, A. J., Walberg, H. J. (1991). A structural model of science achievement and attitude: An extension to high school. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 371-382.
- Rice, F. P. (2000). *Adolescencia. Desarrollo, relaciones y cultura*. Madrid: Prentice Hall.
- Riddoch, C.J., Andersen L.B., Wedderkopp, N., Harro, M., Klasson-Heggebø, L., Sardinha, L.B., Cooper, A.R. y Ekelund, U. (2004). Physical activity levels and patterns of 9 and 15 year old European children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(1), 86-92.
- Rideout, V.J., Foelt, U.G. y Roberts, D.F. (2010). *Generation M2, Media in the Lives of 8 to 18 Year-Olds*. Washington, D.C.: Kaiser Family Foundation.

- Ridley, K., Olds, T. y Hill, A. (2006). The Multimedia Activity Recall for Children and Adolescents (MARCA): development and evaluation. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 3, 10-21.
- Ries, F. (2011). El autoconcepto físico en adolescentes sevillanos en función del sexo y de la evolución de la carrera deportiva. *Retos, Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 19, 38-42.
- Risso, A., Peralbo, M., y Barca, A. (2010). Cambios en las variables predictoras del rendimiento escolar en Enseñanza Secundaria. *Psicothema*, 22(4), 790-796.
- Rivarola, M. F. (2003). La imagen corporal en adolescentes mujeres: Su valor predictivo en trastornos alimentarios. *Fundamentos en Humanidades, I/II* (7/8), 149-161.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., David, D., Langley, R., y Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130, 261-288.
- Roberts, G. C. (2001). Understanding the dynamics of motivation in physical activity: The influence of achievement goals on motivational processes. En G. C. Roberts (Ed.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 1-50). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts, C. K., Freed, B., y McCarthy, W. J. (2010). Low aerobic fitness and obesity are associated with lower standardized test scores in children. *The Journal of Pediatrics*, 156, 711-718.
- Roberts, G. C, y Treasure, D. C. (1992). Children in sport. *Sport Science Review*, 1(2), 46-64.

- Rodríguez, A. (2009). Autoconcepto físico y bienestar/malestar físico en la adolescencia. *Revista de Psicodidáctica*, 14(1), 155-158.
- Rodríguez-Espinar, S. (1982). *Factores de rendimiento escolar*. Barcelona, Oikos-Tau.
- Rodríguez, A., y Fernández, A. (2005). Los componentes del bienestar psicológico y el autoconcepto físico de los adolescentes. En M. I. Fajardo, F. Vicente, A. Ventura, I. Ruiz, y J. A. del Barrio (Eds.), *Aportaciones psicológicas y mundo actual. Dando respuestas* (pp. 465-480). Badajoz: Psicoex.
- Rodríguez, A., Goñi, A y Ruiz de Azúa, S. (2006). Autoconcepto físico y estilos de vida en la adolescencia. *Intervención Psicosocial*, 15(1), 81-94.
- Rodríguez, R. A., Martínez, I. C., García, M. J., Guillén, V., Valero, M., y Díaz, S. (2012). Adiccion to new information and communication. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 347-356.
- Rodríguez, D., Wigfield, A. y Eccles, J. S. (2003). Changing competence perceptions, changing values: Implications for youth sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 67-81.
- Rodríguez-Romo, G., Boned-Pascual, C., y Garrido-Muñoz, M. (2009). Motivos y barreras para hacer ejercicio y practicar deportes en Madrid. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 26(3), 244-254.
- Roland, B. y Martin, H. (2009). Comparison of Two Small-group Learning Methods in 12th-grade Physics Classes Focusing on Intrinsic Motivation and Academic Performance. *International Journal of Science. Education*, 31(11), 1511–1527.
- Román, B., Serra, Ll., Ribas, L., Pérez, C., y Aranceta, J. (2006). Actividad física en la población infantil y juvenil española en el tiempo libre. Estudio enKid (1998-2000). *Apunts Educació Física i Esport*, 151, 86-94.

- Rosario, P., Mourao, R., Baldaque, M., Nuries, T., Núñez, J C., González-Pienda, J., ... Valle, A. (2009). Tareas para casa, autorregulación del aprendizaje y rendimiento en Matemáticas. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 179-192.
- Ross, M., Blackburn, M. y Forbes, S. (2005). Reliability Generalization of the Patterns of Adaptive Learning Survey Goal Orientation Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 65, 451 – 464.
- Ross, M., Shannon, D., Salisbury-Glennon, J. y Guarino, A. (2002). The Patterns of Adaptive Learning Survey: A Comparison across Grade Levels. *Educational and Psychological Measurement*, 62, 483 – 497.
- Rudisill, M. E. (1989). Influence of perceived competence and causal dimension orientation on expectations, persistence, and performance during perceived failure. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 60(2), 166-175.
- Ruiz, L. (2007). *Obesidad infantil en la población escolar de la provincia de Alicante. Prevalencia, métodos de evaluación de la grasa corporal*. Elche: Universidad Miguel Hernández de Elche.
- Ruiz, F. y Pieron, M. (2013). Orientaciones de meta en Educación Física y nivel de actividad físico-deportiva en estudiantes mexicanos. *Universitas Psychologica*, 12(1), 235-247.
- Ruiz de Azúa, S. (2007). *Autoconcepto físico: estructura interna, medida y variabilidad*. Bilbao: UPV/EHU.
- Ruiz de Azúa, S., Goñi, E., Rodríguez, A., y Fernández, A. (2005). *Tipo de deporte practicado y autoconcepto físico*. Recuperado de [www.shee-ivef.com](http://www.shee-ivef.com) ISBN: 84-89703-01-9, Número de registro: 05144356.

- Ruiz de Azúa, S., Rodríguez, A., y Goñi, A. (2005). Variables socioculturales en la construcción del autoconcepto físico. *Cultura y Educación*, 17(3), 225-238.
- Ruiz de Miguel, C. (2009). The effective schools: a multinivel study of explanatory factors of the school performance in the area of mathematics. *Revista de Educación*, 348, 355-376.
- Ruiz, F., García, M. E., Díaz, A. (2007). Análisis de las motivaciones de práctica de actividad física y de abandono deportivo en la Ciudad de La Habana (Cuba). *Anales de Psicología*, 23(1), 152-166.
- Ruiz-Juan, F., García-Bengoechea, E., García-Montes, M. E. y Bush, P. L. (2010). Role of individual and school factors in physical activity patterns of secondary-level Spanish students. *Journal of School Health*, 80(2), 88-95.
- Ruiz-Juan, F., García-Montes, M. y Gómez-López, M. (2005). *Hábitos físico deportivos en centros escolares y universitarios*. Madrid: Gymnos.
- Ruiz-Juan, F., Isorna, M., Ruiz-Risueño, J., y Vaquero-Cristóbal, R. (2014). Consumo e ingesta de alcohol en españoles mayores de 16 años y su relación con la actividad físico deportiva, la familia y el consumo de tabaco. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(2), 339-372.
- Ruiz-Pérez, L. M. (2001). Aspectos psicosociales y ambientales del desarrollo de la competencia motriz. En L. M. Ruiz-Pérez (Ed.), *Desarrollo, comportamiento motor y deporte* (pp. 235-276). Madrid: Síntesis.
- Ruiz-Risueño, J., y Ruiz-Juan, F. (2015). Actividad físico-deportiva y contexto familiar: variables predictoras de consumo de tabaco entre adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(1), 121-131.

- Ryan, B. A. y Adams, G. R. (1995). The family-school relationships model. En B. A. Ryan, G. R. Adams, T. P. Gullotta, R. P. Weissberg, y R. L. Hampton (Eds.). *The familyschool connection: Theory, research, and practice* (pp 3 - 28). Newbury Park, CA: Sage.
- Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M., Frederick, C. M., Lepas, D., Rubio, N., y Sheldon, K. M. (1997). Intrinsic motivation and exercise adherence. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 335-354.
- Sainz, M. (2006). *Aspectos psicosociales de las diferencias de género en las actitudes hacia las nuevas tecnologías en la adolescencia* (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca. Salamanca.
- Sainz de Baranda, P., López, P. A. y Martínez-Almagro, A. (2005). Disposición sagital del raquis y extensibilidad isquiosural en mujeres postmenopáusicas activas y sedentarias. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 3(1), 137-144.
- Salaberria, K., Rodríguez, S. y Cruz, S. (2007). Percepción de la imagen corporal. *Osasunaz*, 8, 171-183.
- Sallis, J. F. (2010). We do not have to sacrifice children's health to achieve academic goals. *Journal of Pediatrics*, 156, 711-718.
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Kolody, B., Lewis, M., Marshall, S., y Rosengard, P. (1999). Effects of health-related physical education on academic achievement: Project SPARK. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 70, 127-138.
- Sallis, J. F. y Owen, N. (1999). *Physical activity and behavioral medicine*. Thousand Oaks: Sage Publications.

- Sallis, J., Prochaska, J. y Taylor, W. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescent. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32(5), 963-975.
- Sallis J. F. y Saelens B. E. (2000). Assessment of physical activity by self-report: status, limitations, and future directions. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 1-14.
- Sallis, J., Zakarian, J., Hovell, M. y Hofstetter, C. (1996). Ethnic, socioeconomic, and sex differences in physical activity among adolescents. *Journal of Clinical Epidemiology*, 9(2), 125-134.
- Salvador, F. (1985). *El plano sintáctico de la expresión escrita en el Ciclo Superior de la EGB: diagnóstico evolutivo y diferencial*. Proyecto de investigación subvencionado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Granada.
- Sampascual, G. (2007). *Psicología de la educación*. Madrid, España: UNED.
- Sánchez, P., Ureña, F. y Garcés de los Fayos, E. J. (2002). Repercusiones de un programa de actitud física gerontológico sobre la actividad física, autoestima, depresión y afectividad. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2(2), 110-120.
- Sanderson, C. A., Rahm, K. B., Beigbeder, S. A. y Metts, S. (2005). The link between the pursuit of intimacy goals and satisfaction in close same-sex friendships: An examination of the underlying processes. *Journal of Social and Personal Relationships*, 22(1), 75-98.
- Santrock, J. W. (2003). *Adolescence* (9ª ed.). New York: McGraw-Hill.
- Scheuer, L., y Mitchell, D. (2003). Does physical activity influence academic performance. *The New Physical Education and Sport Dimension*, 12.



- Schiefele, U. (1991). Interest learning, and motivation. *Educational Psychologist*, 26, 299-324.
- Schlee, B. M., Mullis, A. K., y Shriner, M. (2009). Parents social and resource capital: Predictors of academic achievement during early childhood. *Children and Youth Services Review*, 31, 227-234.
- Schleicher, A. (2007). Can competencies assessed by PISA be considered the fundamental school knowledge 15-years-olds should possess? *Journal of Educational Change*, 8, 349-357.
- Schneider, S. H. y Ruderman, N. B. (1990). Exercise and NIDMM. *Diabetes Care*, 13, 785-790.
- Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40, 85-94.
- Schunk, D. H., y Rice, J. M. (1989). Learning goals and children's reading comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 21, 279-293.
- Schwartz, D. J., Phares, V., Tantleff-Dunn, S. y Thompson, J. K. (1999). Body image, psychological functioning and parental feedback regarding physical appearance. *International Journal of Eating Disorders*, 25, 39-343.
- Schwimmer, J. B., Tasha, M. B. y James, W. (2003). Health-Related Quality of Life of Severely Obese Children and Adolescents. *Journal of the American Medical Association*, 289(14), 1813-18189.
- Sedaghat, M., Abedin, A., Hejazi, E. y Hassanabadi, H. (2011). Motivation, cognitive engagement, and academic achievement. *Social and Behavioral Sciences*, 15(0), 2406-2410.

- Seoane, J., Rechea, C. y Diges, M. (1982). Inferencia estadística. En J. Seoane (Dir.), *Psicología Matemática I* (pp. 417-504). Madrid: UNED.
- Serra, LL., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P. y Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio en Kid (1998-2000). *Medicina Clínica*, 121(19), 725-732.
- SGEEM (2016). *Las cifras de la educación en España. Curso 2013-2014*. Subdirección General de Estadística y Estudios del Ministerio.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., y Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin.
- Shanahan, T. y Walberg, H. (1985). A descriptive analysis of high school seniors with speech disabilities. *Journal of Public Medicine*, 18(4), 295-304.
- Shariati, M. y Bakhtiari, S. (2011). Comparison of Personality Characteristics Athlete and Non- Athlete Student, Islamic Azad University of Ahvaz. *Social and Behavioral Sciences*, 30(0), 2312-2315.
- Shavelson, R. J. y Bolus, R. (1992). Self-Concepts: The interplay of theory and methods. *Journal of Educational Psychology*, 74, 3-17.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J. y Stanton, J. C. (1976). Self-concept: validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441.
- Shavelson, R. J. y Marsh, H. W. (1986) On the structure of self-concept. En R. Schwarzer (Ed.), *Anxiety and cognitions* (pp. 305-330). Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Shephard, R. (1983). Physical activity and the healthy mind. *Canadian Medical Association Journal*, 128, 525-530.

- Shephard, R. (1997). Curricular physical activity and academic performance. *Pediatric Exercise Science*, 9, 113-126.
- Shephard, R. J., Jequier, J. C., LaVallee, H., LeBarre, R. y Rajic, M. (1980). Habitual physical activity: Effects of sex, milieu, season, and required activity. *Journal of Sports Medicine*, 20, 55-66.
- Shephard, R. J., LaVallee, H., Voile, M., LaBarre, R., y Beaucage, C. (1994). Academic skills and required physical education: The Trios Rivières experience. *CAHPER Research Supplement*, 1, 1-12.
- Shephard, R. J., Volle, M., Lavallee, H., LaBarre, R., Jequier, J. C., Rajic, M. (1984). Required physical activity and academic grades: A controlled longitudinal study. Ilmarinen y L Valimaki (Eds.) En *Children and Sport. Journal* (pp. 58-63). Berlin: Springer-Verlag.
- Shi, L. H., Luo, F., Woodward, D. J., y Chang, J. Y. (2004). Neural responses in multiple basal ganglia regions during spontaneous and treadmill locomotion tasks in rats. *Experimental Brain Research*, 157, 303-314.
- Shih, S. S. (2005). Taiwanese sixth graders' achievement goals and their motivation, strategy use, and grades: An examination of the multiple goal perspective. *Elementary School Journal*, 106(1), 39-58.
- Sibley, B. A., y Etnier, J. L. (2002). The relationship between physical activity and cognition in children: A meta-analysis. *Pediatric Exercise Science*, 15(3), 243-256.
- Sigfúsdóttir, I. D., Kristjánsson, A. L., y Allegrante, J. P. (2007). Health behaviour and academic achievement in Icelandic school children. *Health Education Research*, 22, 70-80.

- Simons-Morton, B., y Chen, R. (2009). Peer and parent influences on school engagement among early adolescents. *Youth y Society*, 41, 3-25.
- Singh, A., Uijtdewilligen, M., Jos, W.R., Twisk, P., Van Mechelen, W., Mai, J.M. y Chinapaw, P. (2012). Physical Activity and Performance at School. A Systematic Review of the Literature. Including a Methodological Quality Assessment. *Archives of Pediatrics and Adolescence Medicine*, 166(1), 49-55.
- Singh, R. K., Murty, H. R., Gupta, S. K. y Dikshit, A. K. (2012) An overview of sustainability assessment methodologies. *Ecological Indicators*, 9, 189–212.
- Sisson, S. B., Church, T. S., Martin, C. K., Tudor-Locke, C., Smith, S. R., Bouchard, C., y Katzmarzyk, P. T. (2009). Profiles of sedentary behavior in children and adolescents: The US national health and nutrition examination survey, 2001-2006. *International Journal of Pediatric Obesity*, 4, 353–359.
- Sit, C. H. P., y Lindner, K. J. (2007). Achievement goal profiles, perceived ability and participation motivation for sport and physical activity. *International Journal of Sport Psychology*, 38(3), 283 - 303.
- Skaalvik, E. (1997). Self- enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89, 71- 81.
- Skaalvik, E. M. y Hagtvet, K. A. (1990). Academic achievement and self- concept: An analysis of causal predominance in a developmental perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 292-307.
- Slattery, M. L., Schumacher, M. C., Smith, K. R., West, D. W. y Abb-Elghany, N. (1988). Physical activity, diet and risk of colon cancer in Utha. *American Journal of Epidemiology*, 128, 989-900.

- Slutzky, C. B., y Simpkins, S. D. (2009). The link between children's sport participation and self-esteem: exploring the mediating role of sport self-concept. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(3), 381-389.
- Smart, K. B. (1967). Sporting and intellectual success among English secondary school children. *International Review of Sports Sociology*, 2, 47-54.
- Smiley, P. A. y Dweck, C. S. (1994). Individual differences in achievement goals among young children. *Child Development*, 65, 1723 – 1743.
- Smith, A. L., y Biddle, S. J. H. (Eds.) (2008). *Youth Physical Activity and Sedentary Behavior - Challenges and Solutions*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Smith, P. J., Blumenthal, J. A., Hoffman, B. M., Cooper, H., Strauman, T. A., Welsh-Bohmer, K., y Sherwood, A. (2010). Aerobic exercise and neurocognitive performance: A meta-analytic review of randomized controlled trials. *Psychosomatic Medicine*, 72, 239–252.
- Smith, B. L., Handley, P. y Eldredge, D. A. (1998). Sex differences in exercise motivation and body image satisfaction among college students. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 723-732.
- Soares, A. P., Guisande, A. M., Almeida, L. S. y Páramo, F. M. (2009). Academic achievement in firstyear Portuguese college students: The role of academic preparation and learning strategies. *International Journal of Psychology*, 44(3), 204-212.
- Sociedad Americana de Neurociencias. (2002). Congreso anual. San Diego, Estados Unidos.
- Songsriwittaya, A., Koul, R. y Kongsuwan, S. (2010). Achievement goal orientation and differences in self-reported copying behavior across academic programmes. *Journal of Further and Higher Education*, 34(3), 419-430.

- Sonstroem, R. J. (1984). Exercise and self-esteem. *Exercise and Sport Science Reviews*, 12, 123-155.
- Sonstroem, R. J. (1997). The physical self-system: A mediator of exercise and self-esteem. En K. R. Fox (Ed.), *The physical self. From motivation to well-being*. (pp. 3-26). Champaign: Human Kinetics.
- Sonstroem, R. J. y Morgan, W. P. (1989). Exercise and self-esteem: Rationale and model. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21, 329-337.
- Sonstroem, R. J. y Potts, S. A. (1996). Life adjustment correlates of physical self-concepts. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21, 329-337.
- Sonstroem, R. J., Speliotis, E. D. y Fava, J. L. (1992). Perceived physical competence in adults: An examination of the physical self-perception profile. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 14, 207-221.
- Soriano, J. A. (2008). *Las orientaciones de meta, el autoconcepto, las metas sociales y las atribuciones de los alumnos de la ESO: Un análisis centrado en las clases de Educación Física*. (Tesis doctoral no publicada). Universidad de Alicante, Alicante, España.
- Soriano, J. A., Navas L. y Holgado, F. P. (2011). L'autoconcepte físic i la seva relació amb el gènere i l'edat en estudiants d'educació física. *Apunts Educación Física y deportes*, 106, 36-41.
- Soriano, J. A., Sampascual, G. y Navas, L. (2010). El autoconcepto físico en la clase de Educación Física: un análisis centrado en el sexo. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. INFAD. Revista de Psicología*, 3(1), 419-425.

- Spinath, B., Spinath, F. M., Harlaar, N., y Plomin, R. (2006). Predicting school achievement from general cognitive ability, self-perceived ability, and intrinsic value. *Intelligence*, 34(4), 363-374.
- Spinath, B., y Steinsmeier-Pelster, J. (2003). Goal orientation and achievement: The role of ability self-concept and failure perception. *Learning and Instruction*, 13(4), 403-422.
- Spiriduso, W.W. y Clifford, P. (1978). Replication of age and physical activity effects on reaction and movement time. *Journal of Gerontology*, 33, 26-30.
- Spray, C. (2002). Motivational climate and perceived strategies to sustain pupils' discipline in physical education. *European Physical Education Review*, 8(1), 5-20.
- Sproule, J., Wang, C. K. J, Morgan, K., McNeill, M. y McMorris, T. (2007). Effects of motivational climate in Singaporean physical education lessons on intrinsic motivation and physical activity intention. *Personality and Individual Differences*, 43, 1037-1049.
- St. Clair-Thompson, H. L., y Gathercole, S. E. (2006). Executive functions and achievements in school: Shifting, updating, inhibition, and working memory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 59, 745-759.
- Stein, R. J. (1996). Physical self-concept. En B. A. Braken (Ed.), *Handbook of self-concept. Developmental, social and clinical consideration* (pp. 374-394). New York: Wiley.
- Steinberg, L., Lamborn, S. D., Dornbusch, S. M. y Darling, N. (1992). Impact of parenting practices on adolescent achievement: Authoritative parenting, school involvement, and encouragement to succeed. *Child Development*, 63, 1266-1281.
- Steinmayr, R. y Spinath, B. (2009). The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and Individual Differences*, 19, 80-90.

- Stipek, D. J. (1980). A causal analysis of the relationship between locus of control and academic achievement in first grade. *Contemporary Educational Psychology*, 5, 90-99.
- Stones, M. J., Kozma, A. (1989). Age, exercise, and coding performance. *Psychology and Aging*, 4, 190–194.
- Strauss, R. S. 2000. Childhood Obesity and Self-Esteem. *Pediatrics*, 105(1), 1-5.
- Strawbridge, W. J., Deleger, S. Roberts, R. E. y Kaplan, G. A. (2002). Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *American Journal Epidemiology*, 156, 328-334.
- Strong, W., Malina, R., Cameron, J. R., Stephen, R., Rodney, K., Dishman, B., ... Trudeau, F. (2005). Evidence Based Physical Activity for School-age Youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732-737.
- Stubbe, J. H., Moor, M. H. M., Boomsma, D. I., y Geus, E. J. C. (2007). The association between exercise participation and well-being: A cotwin study. *Preventive Medicine*, 44(2), 148-152.
- Studenski, S., Carlson, M. C., Fillit, H., Greenough, W. T., Kramer, A., Rebok, G. W. (2006). From bedside to bench: does mental and physical activity promote cognitive vitality in late life? *Science of Aging Knowledge Environment*, 10, 21.
- Suárez, J. M., Cabanach, R. G. y Valle, A. (2001). Multiple goal pursuit and its relation to cognitive, self regulatory, and motivational strategies. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 561-562.
- Tammenlin, T., Ekelund, U., Remes, J. y Nayha, S. (2007). Physical activity and sedentary behaviours among Finnish youth. *Medicine and Science in Sports y Exercise*, 39, 1067-1074.



- Tapola, A. y Niemivirta, M. (2008). The role of achievement goal orientations in students' perceptions of and preferences for classroom environment. *British Journal of Educational Psychology*, 78, 291-312.
- Taras, H. (2005). Physical activity and student performance at school. *The Journal of School Health*, 75(6), 214-218.
- Taras, H. y Potts-Datema, W. (2005). Sleep and student performance at school. *Journal of School Health*, 75, 248-254.
- Taylor, A. H. (2000). Physical activity, anxiety and stress. En S. J. H. Biddle, K. R. Fox y S. H. Boutcher (Eds.), *Physical and psychological well-being* (pp. 10-45). London: Routledge.
- Taylor, A. y Fox, K. (2005). Effectiveness of a primary care exercise referral intervention for changing physical self-perceptions over nine months. *Health Psychology*, 24(1), 11-21.
- Tejedor, F. J. (1987). *Influencia de las variables contextuales en el rendimiento escolar*. Santiago de Compostela: Universidad / CIDE.
- Tercedor, P., González Gross, M., Delgado Fernández, M., Chillón, P., Pérez López, I. J., Ruiz, J. R., ... grupo AVENA (2003). Motives and frequency of physical activity in spanish adolescents. The AVENA study. *Annual nutrition metabolims*, 47, 499.
- Tercedor, P., Martín-Matillas, M., Chillón, P., Pérez-López, I. J., Ortega, F. B., Wärnberg, J., ... grupo AVENA. (2007). Incremento del consumo de tabaco y disminución del nivel de práctica de actividad física en adolescentes españoles. Estudio AVENA. *Nutrición Hospitalaria*, 22(1), 89-94.

- Tershakovec, A. M., Weller, S. C., y Gallagher, P. R. (1994). Obesity, school performance and behaviour of black, urban elementary school children. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders: Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 18(5), 323-327.
- Texeira, P., ...Lohman, T. (2006). Exercise motivation, eating, and body image variables as predictors of weight control. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 38, 179-188.
- Theeboom, M., De Knop, R. y Weiss, M. R. (1995). Motivational climate, psychological responses and motor skill development in children's sport: A field based intervention study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 294-311.
- Thomas. R., Landers, D. M., Salazar, W. y Etnier, J. (1994). Exercise and cognitive function. En C. Bouchard. R. j. Shephard. y T. Stephens (Eds.). *Physical activity, fitness and health: International proceedings and consensus statement* (pp. 521-529) Champaign. IL: Human Kinetics.
- Thorkildsen, T. (1988). Theories of education among academically precocious adolescents. *Contemporary Educational Psychology*, 13, 323- 330.
- Thorndike, R. L., (1973). Reading as reasoning: A study of mistakes in paragraph reading. *Journal of Educational Psychology*, 8, 323-332.
- Thorp, A. A., Owen, N., Neuhaus, M. y Dunstan, D. W. (2011). Sedentary Behaviors and Subsequent Health Outcomes in Adults. A systematic Review of Longitudinal Studies, 1996-2011. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(2), 207-215.
- Tilano, L., Henao, G., y Restrepo, J. (2009). Prácticas educativas familiares y desempeño académico en adolescentes escolarizados en el grado noveno de

- instituciones educativas oficiales del municipio de Envigado. *El Ágora USB*, 9(1), 35-51.
- Tillerson, J. L., Cohen, A. D., Philhower, J., Miller, G. W., Zigmond, M. J., y Schallert, T. (2001). Forced limb-use effects on the behavioral and neurochemical effects of 6-hydroxydopamine. *The Journal of Neuroscience*, 21, 4427-4435.
- Tomás, I. (1998). *Equivalencia psicométrica de una traducción del cuestionario de autoconcepto físico PSDQ (Physical self-Description Questionnaire) al castellano*. (Tesis Doctoral). Universidad de Valencia. Valencia.
- Tomprowski, P. D. (2003). Cognitive and behavioral responses to acute exercise in youths: A review. *Pediatric Exercise Science*, 15, 348-359.
- Tonconi, Q. J. (2010). Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de la facultad de ingeniería económica de la facultad de ingeniería económica de la UNA-PUNO, período 2009. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 11(2), 1-44.
- Toro, J. (1988). Factores socioculturales en los trastornos de la ingesta. *Anuario de Psicología*, 38, 25-47.
- Torre, E. (1998). *La actividad físico-deportiva extraescolar y su interrelación con el área de Educación Física en el alumnado de enseñanzas medias*. (Tesis doctoral). Universidad de Granada. Granada.
- Tourón, J. (1985). La predicción del rendimiento académico: Procedimientos, resultados e implicaciones. *Revista Española de Pedagogía*, 43(169-170), 473-495.
- Treasure, D. C. (1997). Perceptions of the motivational climate and elementary school children's cognitive and affective response. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, 19, 278-290.

- Tremblay, M. S., Inman, J. W., y Williams, D. (2000). The relationship between physical activity, self-esteem, and academic achievement in 12-year-old children. *Pediatric Exercise Science, 12*, 312-323.
- Trilla, J. y Ríos, O. (2005). *Les activitats extraescolars: diferències i desigualtats*. En C. Gómez-Granell et al. (Eds.). *Infància, famílies i canvi social a Catalunya*. Barcelona: Consorci Institut d'Infància i Mon Urbà.
- Trost, S. G. (2007). Measurement of physical activity in children and adolescents. *American Journal of Lifestyle Medicine, 1*, 299–314.
- Trudeau, F. y Shephard R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *Internacional Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 25*(5), 10.
- Tucker, L. A. (1983). Weight training: A tool for the improvement of self and body concepts of males. *Journal of Human Movement Studies, 12*, 31-37.
- Umstattd, M. R., Wilcox, S. y Dowda, M. (2011). Predictors of change in satisfaction with body appearance and body function in mid-life and older adults: active for life. *Annals of Behavioural Medicine, 41*(3), 342- 352.
- Urbina, C., Simón, C. y Echeita, G. (2011). Concepciones de los profesores acerca de las conductas disruptivas: Análisis a partir de un marco inclusivo. *Infancia y Aprendizaje, 34*(2), 205-217.
- Urdampilleta, A., González, J., Infante, G., y Goñi, A. (2011). La tensión arterial sistémica y el autoconcepto físico en la adolescencia. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 11*(2), 25-34.
- Urdan, T. (2004). Using multiple methods to assess students' perceptions of classroom goal structures. *European Psychologist, 9*(4), 222–231.

- U. S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: US Department of Health and Human services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion.
- U. S. Department of Health and Human Services. (2000). *Healthy people 2010: Conference edition*. Washigton, D C: Center for Disease Control and Prevation.
- Utter, J., Denny, S., Robinson, E., Ameratunga, S. y Watson P. (2006). Perceived Access to Community Facilities, Social Motivation, and Physical Activity among New Zealand Youth. *Journal of Adolescent Health, 39*, 770–773.
- Valle, A., Cabanach, R. G., Núñez, J. C., y González-Pienda, J. A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema, 18*(2), 165-170.
- Valle, A., González, R., Cuevas, L. M. y Núñez, J.C. (1996). Metas académicas de los estudiantes universitarios y su relación con otras variables cognitivo-motivacionales. *Boletín de Psicología, 53*, 49-68.
- Valle A., González, R., Núñez, J. C., y González-Pienda, J. A. (1998). Variables cognitivo-motivacionales, enfoques de aprendizaje y rendimiento académico. *Psicothema, 10*, 393-412.
- Valle, A. y Núñez, J. C. (1989). Las expectativas del profesor y su incidencia en el contexto instruccional. *Revista de Educación, 290*, 293-320.
- Valle, A., Núñez, J. C., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., González-Pienda, J. A. y Rosário, P. (2009). Perfiles motivacionales en estudiantes de Secundaria: Análisis diferencial en estrategias cognitivas, estrategias de autorregulación y rendimiento académico. *Revista Mexicana de Psicología, 26*, 113-124.

- Valle, A., Rodríguez, S., Cabanach, R. G., Núñez, J.C., González-Pienda, J.A., y Rosário, P. (2009). Metas académicas: perspectiva histórica y conceptual e implicaciones educativas. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(3), 1073-1106.
- Van de Vliet, P., Knapen, J., Onghena, P., Fox, K. R., Van Coppenolle, H., David, A., ... Peuskens, J. (2002). Assessment of physical self-perceptions in normal Flemish adults versus depressed psychiatric patients. *Personality and Individual Differences*, 32, 855-863.
- Van der Heijden, A. H. C. (1992). *Selective Attention in vision*. New York: Routledge.
- Van Yperen, N. (2003). Task interest and actual performance: The moderating effects of assigned and adopted purpose goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 1006-1015.
- Vandereycken, W. y Merman, R. (1984). Anorexia nervosa: Is prevention possible? *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 3, 15-24.
- Varo, J., Martínez, M., de Irala, J., Kearney, J., Gibney, M. y Martínez, J. (2003). Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology*, 32(1), 138-146.
- Varo-Cenarruzabeitia, J. J. y Martínez-González, M. A. (2006). El consejo sanitario en la promoción de la actividad física. *Medicina Clinica*, 126, 376-377.
- Waynman, S. y Gomez-Pinilla, F. (2006). Revenge of the "Sit": How lifestyle impacts neuronal and cognitive health through molecular systems that interface energy metabolism with neuronal plasticity. *Journal of Neuroscience Research*, 84, 699-715.

- Vázquez, B. (1993). *Actitudes y prácticas deportivas de las mujeres españolas*, Madrid: Instituto de la Mujer.
- Veiga, O. L. y Martínez, D. (2008). *Guía para una escuela activa y saludable*. Orientaciones para los Centros de Educación Primaria. Programa PERSEO: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Velázquez, L. E., y Rodríguez, N. Y. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11(2), 255-270.
- Videra, A. y Reigal, R. (2013). Autoconcepto físico, percepción de salud y satisfacción vital en una muestra de adolescentes. *Anales de psicología*, 29(1), 141-147.
- Wagner, E. H., LaCroix, A. Z., Buchner, D. M., y Larson, E. B. (1992). Effects of physical activity on health status in older adults I: Observational studies. *Annual Review of Public Health*, 13, 451-468.
- Walberg, H. J. y Anderson, G. J. (1968). Classroom Climate and Individual Learning, *Journal of Educational Psychology*, 59, 414-419.
- Was, C., Al-Harthy, I., Stack-Oden, M. y Isaacson, R. M. (2009). Rango de identidad académica y su relación con la orientación de meta de logro. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(2), 627-652.
- Weinberg, R. S., y Gould, D. (1996). *Fundamentos de psicología del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel Psicología.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.
- Weiner, B. (1986). *An Attributional Theory of Motivation and Emotion*, New York. Springer Verlag.

- Welk, G. J., Corbin, C. B. y Dale, D. (2000). Measurement issues in the assessment of physical activity in children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2(71), 59-73.
- Welk, G. J., Corbin, C. B., y Lewis, L. A. (1995). Physical self-perceptions of high school athletes. *Pediatric Exercise Science*, 7, 152-161.
- Welk, G. J., y Eklund, B. (2005). Validation of the children and youth physical self-perceptions profile for young children. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 51-65.
- Welk, G. J., Jackson, A. W., Morrow, J. R., Haskell, W. H., Meredith y M. D., Cooper, K.H. (2010). The association of health-related fitness with indicators of academic performance in Texas schools. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 81(3Suppl), 16-S23
- Wentzel, K. R. (1989). Adolescent classroom goals, standards for performance, and academic achievement: An interactionist perspective. *Journal of Educational Psychology*, 81, 131-142.
- Wentzel, K. R. (1991). Social and academic goals at school: Achievement motivation in context. En M. Maehr y P. Pintrich (Eds.), *Advances in Motivation and Achievement: Vol. 7* (pp. 185-212). Greenwich, CT, EUA: Jai Press.
- Wentzel, K. R. (1993). Motivation and achievement in early adolescence: The role of multiple classroom goals. *Journal of Early Adolescence*, 13, 4-20.
- Wentzel, K. R. (1996). Social and academic motivation in middle school: Concurrent and long-term relations to academic effort. *Journal of Early adolescence*, 16, 390-406.



- Wentzel, K. R. (1999). Social-motivational processes and interpersonal relationships: Implications for understanding student's academic success. *Journal of Educational Psychology, 91*, 76-97.
- Wentzel, K. R. (2000). What is that I'm trying to achieve? Classroom goals from a content perspective. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 105-115.
- Wentzel, K. R., y Wigfield, A. (1998). Academic and social motivational influences on students' academic performance. *Educational Psychology Review, 10*, 155-175.
- Wheeler, S. (2012). The significance of family culture for sports participation. *International Review for the Sociology of Sport, 47*(2), 235-252.
- White, M., Wojcicki, T. R. y McAuley, E. (2009). Physical activity and quality of life in community dwelling older adults. *Health and Quality of Life Outcomes, 7*(1), 1-10
- Whitehead, J. R. (1995). A study of children's self-perceptions using a adapted Physical Self- Perception questionnaire. *Pediatric Exercise Science, 7*, 133-152.
- Wigfield, A., y Karpathian, M. (1991). Who am I and what can I do? Children's self-concepts and motivation in achievement situations. *Educational Psychologist, 26*, 233-262.
- Williams, A. (1988). Physical activity patterns among adolescents – some curriculum implications. *Physical Education Review, 11*, 28-39.
- Williams, J., Wake, M., Hesketh, K., Maher, E., y Waters, E. (2005). Health-Related Quality of Life of Overweight and Obese Children. *Journal of American Medical Association, 293*(1), 70-76.
- Wilmore, J. H. y Costill, D. L. (1998). *Fisiología del esfuerzo y del deporte*. Barcelona: Editorial Paidotribo 4ª Edición.

- Wilson, A. N. y Dollman, J. (2007). Social Influences on physical activity in anglo and vietnamese-australian adolescent males in a single sex school. *Journal of Science and Meicine in Sport*, 10(3), 147-155.
- Wilson, P. M., y Rodgers, W. M. (2002). The relationship between exercise motives and physical self-esteem in female exercise participants: An application of self-determination theory. *Journal of Applied Biobehavioral Research*, 7, 30–43.
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R. y Cox, P. W. (1977). Field dependent and field-independent cognitive styles and their educational implications. *Review of Educational Research*, 47(1), 1-64.
- Wolters, C. (2004). Advancing achievement goal theory: using goal structures and goal orientations to predict students motivation, cognition and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 236-250.
- Wolters, C. y Rosenthal, H. (2000). The relation between students' motivational beliefs and their use of motivational regulation strategies. *International Journal of Educational Research*, 33, 801–820.
- Wolters, C. A., Yu, S. L., y Pintrich, P. R. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 211-238.
- Wylie, R. C. (1979). *The self-concept*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Xu, X. y Biddle, S. (2000). *Difference in motivation for adherence, gender and age*. Paper presented in Pre-Olympic Congress Sport Medicine and Physical Education International Congress on Sport Science, Brisbane, Australia.

- Yaffe, K., Barnes, D., NevittM, L. y Covinsky, K.A. (2002). Prospective study of physical activity and cognitive decline in elderly women: women who walk. *Formerly Archives for Internal Medicine*, 162(3), 361-362.
- Yela, M. (1976). La psicología española ayer, hoy, mañana. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 31, 585- 590.
- Yeung, A., Lau, S. y Nie, Y. (2011). Primary and secondary students' motivation in learning English: Grade and gender differences. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 246-256.
- Yu, C. C. W., Chan, S., Cheng, F., Sung, R. Y. T. y Hau, K.T. (2006). Are physical activity and academic performance compatible? Academic achievement, conduct, physical activity and self-esteem of Hong Kong Chinese primary school children. *Educational Studies*, 32(4), 331-341.
- Zagalaz, M. L., Martínez, E. y Rodríguez, I. (2005). Anorexia nerviosa y práctica de ejercicio físico para perder peso. *Apunts. Educación Física y deportes*, 82, 12-18.
- Zagalaz, M. L. y Rodríguez, I. (2005). *Distorsión de la imagen corporal en la anorexia nerviosa*. Programa de prevención desde la educación escolar. *Revista Fuentes*, 6.
- Zajonc, R. B., y Markus, G. B. (1975). Birth order and intellectual development. *Psychological Review*, 82(1), 74-48.
- Zimmerman, B. J. (1994). Dimensions of academic self regulation: A conceptual framework for education. En D. H. Schunk y B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 3-21). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. J. (2008). Goal setting: A key proactive source of academic self-regulation. En B. J. Zimmerman y D. H. Schunk (Eds.), *Motivation and self-*

*regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 267-295). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Zulaika, L. M. (1999). Educación Física y mejora del autoconcepto. *Revista de Psicodidáctica*, (8), 101-120.

Zulaika, L. M. (2006). *25 razones para practicar deporte. Beneficios psicológicos, sociales y valores educativos*. San Sebastián: Gertu.

Zulaika, L. M. y Goñi, A. (2002). Educación Física y autoconcepto. Análisis relacionales y eficacia de un programa de intervención para la mejora del autoconcepto físico. *Apunts Educació Física i Esport*, 67, 114.

Zulaika, L. M. y Muñoz, M. (2004). *30 razones para practicar deporte. Beneficios de la actividad física en la salud*. San Sebastián: Gertu.

## 8. APÉNDICES

### 8.1. Instrumentos de evaluación

#### Cuestionario TEOSQ (versión española)

Nombre y apellidos del alumno/a: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Chico ( ) / Chica ( )

¿Has repetido curso alguna vez? Si ( ) / No ( )

Por favor, lee cada una de las siguientes cuestiones y señala el nivel de acuerdo o desacuerdo que tienes con cada una de ellas, rodeando con un círculo la alternativa elegida.

¿Cuándo te sientes con más éxito (satisfecho) en el deporte? En otras palabras, ¿cuándo crees que te ha ido muy bien en una actividad deportiva?

Los números significan lo siguiente:

1 Muy en desacuerdo / 2 En desacuerdo / 3 Indiferente / 4 De acuerdo / 5 Muy de acuerdo

#### Yo me siento con más éxito en el deporte cuando...

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Soy el único que puede hacer la jugada en cuestión.       | 1 2 3 4 5 |
| 2. Aprendo una nueva habilidad y me impulsa a practicar más. | 1 2 3 4 5 |
| 3. Yo puedo hacerlo mejor que mis compañeros.                | 1 2 3 4 5 |
| 4. Mis compañeros no pueden hacerlo tan bien como yo.        | 1 2 3 4 5 |
| 5. Aprendo algo que es divertido.                            | 1 2 3 4 5 |
| 6. Otros fallan y yo no.                                     | 1 2 3 4 5 |
| 7. Aprendo una nueva habilidad esforzándome mucho.           | 1 2 3 4 5 |
| 8. Se trabaja realmente duro.                                | 1 2 3 4 5 |
| 9. Hago más puntos, goles o golpes que todos.                | 1 2 3 4 5 |
| 10. Algo que he aprendido me impulsa a practicar más.        | 1 2 3 4 5 |
| 11. Soy el mejor.  | 1 2 3 4 5 |
| 12. Noto que una nueva habilidad que he aprendido funciona.  | 1 2 3 4 5 |
| 13. Pongo todo lo que está de mi parte (todo lo que puedo).  | 1 2 3 4 5 |

**Cuestionario del autoconcepto físico (CAF)**

Por favor, lee cada una de las siguientes cuestiones y señala tu nivel de acuerdo o desacuerdo con cada una de ellas, marcando con un círculo la alternativa elegida.

Los números significan lo siguiente:

**1** Muy en desacuerdo/ **2** En desacuerdo / **3** Indiferente/ **4** De acuerdo/ **5** Muy de acuerdo

1. Soy bueno/a en los deportes.	1	2	3	4	5
2. Tengo mucha resistencia física.	1	2	3	4	5
3. Tengo más fuerza que la mayoría de la gente de mi edad.	1	2	3	4	5
4. Físicamente me siento bien.	1	2	3	4	5
5. Me siento a disgusto conmigo mismo/a.	1	2	3	4	5
6. No tengo cualidades para los deportes.	1	2	3	4	5
7. Me quedo pronto sin aliento y tengo que bajar el ritmo o abandonar en los ejercicios físicos intensos.	1	2	3	4	5
8. Me cuesta tener un buen aspecto físico.	1	2	3	4	5
9. Me cuesta levantar tanto peso como los demás.	1	2	3	4	5
10. Me siento feliz.	1	2	3	4	5
11. Estoy en buena forma física.	1	2	3	4	5
12. Me siento contento/a con mi imagen corporal.	1	2	3	4	5
13. Soy capaz de realizar actividades que exigen fuerza.	1	2	3	4	5
14. En lo físico me siento satisfecho/a conmigo mismo/a.	1	2	3	4	5
15. No me gusta lo que estoy haciendo con mi vida.	1	2	3	4	5
16. Soy de las personas que están descontentas de cómo son físicamente.	1	2	3	4	5
17. Tengo más habilidad que la gente de mi edad practicando deportes.	1	2	3	4	5
18. Puedo correr y hacer ejercicio durante mucho tiempo sin cansarme.	1	2	3	4	5
19. Siento confianza en cuanto a la imagen física que transmito.	1	2	3	4	5
20. Destaco en actividades en las que se precisa fuerza física.	1	2	3	4	5
21. Mi cuerpo me transmite sensaciones positivas.	1	2	3	4	5

22. Desearía ser diferente.	1	2	3	4	5
23. Soy de las personas a las que les cuesta aprender un deporte nuevo.	1	2	3	4	5
24. En actividades como la de correr, tengo que tomar pronto un descanso.	1	2	3	4	5
25. No me gusta mi imagen corporal.	1	2	3	4	5
26. No me siento a gusto conmigo mismo/a en lo físico.	1	2	3	4	5
27. Estoy haciendo bien las cosas.	1	2	3	4	5
28. Practicando deportes soy una persona hábil.	1	2	3	4	5
29. Tengo mucha energía física.	1	2	3	4	5
30. Soy guapo/a.	1	2	3	4	5
31. Soy fuerte.	1	2	3	4	5
32. No tengo demasiadas cualidades como persona.	1	2	3	4	5
33. Me veo torpe en las actividades deportivas.	1	2	3	4	5
34. Me gusta mi cara y mi cuerpo.	1	2	3	4	5
35. No me veo en el grupo de quienes tienen mucha fuerza física.	1	2	3	4	5
36. Físicamente me siento peor que los demás.	1	2	3	4	5

### Cuestionario de actividad física para adolescentes PAQ-A

Queremos conocer cuál es tu nivel de actividad física en los últimos 7 días (última semana). Esto incluye todas aquellas **actividades como deportes, gimnasia o danza** que hacen sudar o sentirte cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar al pilla-pilla, saltar a la comba, correr, trepar y otras.

#### Recuerda:

1. No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen.
2. Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible.

1. **Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces las has hecho? (Marca un solo círculo por actividad)**

	No	1-2	3-4	5-6	7 o +
Saltar a la comba					
Patinar					
Jugar a juegos como el pilla-pilla					
Montar en bicicleta					
Caminar (como ejercicio)					
Correr/footing					
Aeróbic/spinning					
Natación					
Bailar/danza					
Bádminton					
Rugby					
Montar en monopatín					
Fútbol / fútbol sala					
Voleibol					
Hockey					
Baloncesto					



Esquiar					
Otros deportes de raqueta					
Balonmano					
Atletismo					
Musculación/pesas					
Artes marciales (judo, kárate..)					
Otros:					

2. En los últimos 7 días, durante las clases de Educación Física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos? (Señala sólo una)

No hice/hago Educación Física	
Casi nunca	
Algunas veces	
Siempre	

3. En los últimos 7 días, ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala sólo una)

Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)	
Estar o pasear por los alrededores	
Correr o jugar un poco	
Correr y jugar bastante	
Correr y jugar intensamente todo el tiempo	

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

Ninguno	
1 vez en la última semana	

2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
5 veces o más en la última semana	

5. **En los últimos 7 días, ¿cuántos días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)**

Ninguno	
1 vez en la última semana	
2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
5 veces o más en la última semana	

6. **El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deporte, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala sólo una)**

Ninguno	
1 vez en la última semana	
2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
5 veces o más en la última semana	

7. **¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una)**

Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico	
Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deporte, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbic)	
A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre	
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	
Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	

**8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)**

	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

**9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas?**

Sí	
No	

**Escala de Medida de los Motivos para la Actividad Física-Revisada (MPAM-R)  
Ryan et al. (1997)**

Nombre y apellidos del alumno/a: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Chico ( ) / Chica ( ) ¿Has repetido curso alguna vez? Si ( ) / No ( )

Por favor, lee cada una de las siguientes cuestiones y señala tu nivel de acuerdo o desacuerdo con cada una de ellas, marcando con un círculo la alternativa elegida.

Los números significan lo siguiente:

**1** Totalmente en desacuerdo/ **2** En desacuerdo / **3** Ligeramente en desacuerdo/ **4** Neutro/ **5** Ligeramente de acuerdo/ **6** De acuerdo / **7** Totalmente de acuerdo

**Realizo actividad física (aparte de las clases de Educación Física en horario escolar) porque:**

1. Porque quiero estar en buena forma física.	1	2	3	4	5	6	7
2. Porque es divertido.	1	2	3	4	5	6	7
3. Porque me gusta comprometerme en actividades que físicamente suponen un desafío.	1	2	3	4	5	6	7
4. Porque quiero desarrollar nuevas habilidades.	1	2	3	4	5	6	7
5. Porque quiero mantener mi peso para tener buena imagen.	1	2	3	4	5	6	7
6. Porque me gusta estar con mis amigos.	1	2	3	4	5	6	7
7. Porque me gusta hacer esta actividad.	1	2	3	4	5	6	7
8. Porque quiero mejorar las habilidades que poseo.	1	2	3	4	5	6	7
9. Porque me gustan los desafíos.	1	2	3	4	5	6	7
10. Porque quiero definir mis músculos para tener buena imagen.	1	2	3	4	5	6	7
11. Porque me hace feliz.	1	2	3	4	5	6	7
12. Porque quiero mantener mi nivel de habilidad actual.	1	2	3	4	5	6	7

13. Porque quiero tener más energía.	1	2	3	4	5	6	7
14. Porque me gustan las actividades que suponen un reto físicamente.	1	2	3	4	5	6	7
15. Porque me gusta estar con otros a los que también les interesa esta actividad.	1	2	3	4	5	6	7
16. Porque quiero mejorar mi aptitud cardiovascular.	1	2	3	4	5	6	7
17. Porque quiero mejorar mi apariencia.	1	2	3	4	5	6	7
18. Porque pienso que es interesante.	1	2	3	4	5	6	7
19. Porque quiero mantener mi fuerza física para vivir de forma saludable.	1	2	3	4	5	6	7
20. Porque quiero resultar atractivo a los demás.	1	2	3	4	5	6	7
21. Porque quiero conocer a nuevas personas.	1	2	3	4	5	6	7
22. Porque disfruto con esta actividad.	1	2	3	4	5	6	7
23. Porque quiero mantener mi salud física y mi bienestar.	1	2	3	4	5	6	7
24. Porque quiero mejorar mi cuerpo.	1	2	3	4	5	6	7
25. Porque quiero estar bien para desarrollar mi actividad.	1	2	3	4	5	6	7
26. Porque encuentro esta actividad estimulante.	1	2	3	4	5	6	7
27. Porque me sentiré poco atractivo físicamente si no practico.	1	2	3	4	5	6	7
28. Para buscar la aceptación de los demás.	1	2	3	4	5	6	7
29. Porque me gusta la excitación de participar.	1	2	3	4	5	6	7
30. Porque me gusta pasar el tiempo con otros haciendo esta actividad.	1	2	3	4	5	6	7

### Escala Breve de Percepción de Barreras para la Práctica Deportiva en Adolescentes (Cabanas, Tejero y Veiga, 2012)

Nombre y apellidos del alumno/a: \_\_\_\_\_

Curso: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: Chico ( ) / Chica ( )

¿Has repetido curso alguna vez? Si ( ) / No ( )

Por favor, valora en qué medida los siguientes motivos son causas o barreras para no participar en alguna actividad física dirigida fuera del colegio o instituto (como puede ser en clubes, ayuntamientos, centro cívico, gimnasio, etc).

No participo en alguna actividad física fuera del colegio o instituto...	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Porque tengo muchos deberes.	1	2	3	4	5
2. Porque los días de entrenamiento no me vienen bien.	1	2	3	4	5
3. Porque mis amigos no practican actividad física.	1	2	3	4	5
4. Porque no tengo suficiente forma física.	1	2	3	4	5
5. Porque no me interesa la actividad física.	1	2	3	4	5
6. Porque me avergüenzo de mi cuerpo cuando practico actividad física.	1	2	3	4	5
7. Porque no disfruto con la actividad física.	1	2	3	4	5
8. Porque siento que mi aspecto físico es peor que los demás.	1	2	3	4	5
9. Porque nadie me anima a hacer actividad física.	1	2	3	4	5
10. Porque no hay actividades físicas que me gusten.	1	2	3	4	5
11. Porque tengo miedo a hacer el ridículo.	1	2	3	4	5
12. Porque considero que ya hago suficiente actividad física en las clases de E.F..	1	2	3	4	5