



*Revista Digital de Educación Física*

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

## **ANÁLISIS DEL CLIMA MOTIVACIONAL GENERADO EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA**

**José Enrique Moral García**

Universidad Pontificia de Salamanca (España)  
Email: [jemoralga@upsa.es](mailto:jemoralga@upsa.es)

**José David Urchaga Litago**

Universidad Pontificia de Salamanca (España)  
Email: [jdurchagali@upsa.es](mailto:jdurchagali@upsa.es)

**Raquel María Guevara Ingelmo**

Universidad Pontificia de Salamanca (España)  
Email: [rmguevarain@upsa.es](mailto:rmguevarain@upsa.es)

**Sergio López García**

Universidad Pontificia de Salamanca (España)  
Email: [slopezga@upsa.es](mailto:slopezga@upsa.es)

### **RESUMEN**

La presente investigación tiene como objetivo principal analizar la motivación físico-deportiva en las clases de educación física mediante el cuestionario “Clima motivacional generado por el docente en Educación Física” (MCMDEF) y realizar una baremación de la escala que nos permita a su vez conocer las diferencias motivacionales por sexo. Participaron un total de 250 escolares de Educación Secundaria Obligatoria de Salamanca, de los cuales el 52% (n=130) eran chicos y el 48% (n=120) chicas, con edades comprendidas entre los 12 y 16 años. A tenor de los resultados encontrados se puede concluir que el instrumento utilizado tiene una fiabilidad elevada, que los escolares tienen buenos y elevados niveles de motivación (sobre todo en el factor aproximación a la maestría, que, junto con la aproximación al rendimiento, evidencia una elevada correlación) y también que la motivación es superior en los chicos, especialmente en los factores aproximación a la maestría, aproximación al rendimiento y aprobación social.

### **PALABRAS CLAVE:**

Motivación; escuela; adolescentes; actividad física; hábitos saludables.

## INTRODUCCIÓN.

Se conoce la importancia vital que tiene orientar las motivaciones de los adolescentes para que enfoquen su tiempo libre o de ocio hacia la práctica de actividad físico-deportiva. Existen diferentes factores personales, como pueden ser la percepción de la competencia física o deportiva, la salud y el nivel de condición física percibida, que pueden condicionar dicha motivación y predecir en gran parte la práctica de ejercicio físico y deporte (Moreno, Cervelló y González-Cutre, 2007).

En lo referido a factores sociales, destacar, como papel fundamental para los adolescentes y su práctica deportiva, a sus familiares más cercanos (padres, hermanos, etc.), amigos y educadores (Van Der Horst, Paw, Twisk y Van Mechelen, 2007). Añadir que los adolescentes son más propensos a la realización de actividad físico-deportiva cuando sus familiares y/o amigos practican ésta de forma regular (Pierón, 2002; Van der Horst, et al., 2007; Wuerth, Lee y Alfermann, 2004). Según Romero, Garrido y Zagalaz (2009), el hecho de llevar a un niño al club deportivo, de hacerlo socio y apoyarlo son factores que proporcionarán la práctica de actividades físico-deportivas.

Y refiriéndonos a factores ambientales, el acceso a instalaciones deportivas ha sido correlacionado positivamente con la práctica de ejercicio físico de los jóvenes de diferentes edades (García-Ferrando, 2006). El interés de los varones por la competición y reclamo a ésta hace que los jóvenes masculinos estén más federados que las féminas.

Buena parte de los estudios relacionados con la motivación se han apoyado en la Autodeterminación (Balaguer, Castillo y Duda, 2008; Moreno, Cano, González-Cutre, Cervelló y Ruiz, 2009; Ryan y Deci, 2000) y en las metas de logro, mostrando importantes diferencias motivacionales en los practicantes en el momento de realizar actividades físico-deportivas, afectando de manera considerable en la motivación al principio, durante el desarrollo y provocando un abandono de las mismas. La falta o pérdida de motivación, es uno de los motivos que mayor peso tiene en la literatura de la actividad física, sumándole las lesiones o la falta de tiempo, por lo que los adolescentes pasan a realizar deporte “federado” a “no federado” o directamente al sedentarismo (Cantallops, Ponseti, Vidal, Antoni y Palou, 2012).

Todos estos factores hacen moverse al adolescente hacia la relación, orientación, mantenimiento y/o abandono de cualquier tipo de actividad físico-deportiva (Dosil, 2004) y favoreciéndole el aprendizaje (Lozano y otros, 2000). Por esto, los profesionales que trabajan con adolescentes deben tener una comprensión profunda de cuáles son los factores motivacionales para dirigir la conducta, los procedimientos y la estrategia necesaria para formar un clima positivo y aumentar de este modo la efectividad individual y colectiva (Cantallops et al., 2012).

Diversos estudios revelaban los beneficios que proporcionaban la práctica de actividad física en cuanto a los niveles físico, fisiológico, psicológico y social. (American College of Sports Medicine, 2000; Fox, 2000). Destacar que, con la realización de este tipo de actividad, aumenta la autoestima, creando de este modo un efecto positivo en el practicante mientras que el sedentarismo provoca estados depresivos y problemas de salud (Varo, Martínez y Martínez-González,

2003). Por desgracia, predominaban los jóvenes sedentarios frente a personas que físicamente estaban activas (García-Ferrando, 2006).

Determinar el tipo de ejercicio y la población a la que va dirigida resulta fundamental, por lo que algunos trabajos indican que el ejercicio físico moderado y regular, no solamente puede disminuir los episodios de depresión (Kull, 2002; Poudeuigne y O'Connor, 2006; Strawbridge, Deleagar, Roberts y Kaplan, 2002), de ansiedad (Márquez, Jerome, McAuley, Snook y Canaklisiva, 2002), y ayudar a mejorar el autoconcepto (Gutiérrez, Moreno y Sicilia, 1999), sino que probablemente también puede ser un factor de prevención de ciertas enfermedades mentales (Feingold, 2002).

Algunos ejemplos de beneficios documentados son: mejora de la forma física (tanto de las funciones cardiorespiratorias, como de la fuerza muscular), perfil favorable de riesgo de enfermedades cardiovasculares y metabólicas, reducción de la grasa corporal, mayor salud ósea, y menor presencia de síntomas de depresión (Janssen, 2007; Physical Activity Guidelines Advisory Committee, 2008).

La OMS (2010), con objeto de mejorar las funciones cardiorespiratorias, tener una buena forma muscular, salud ósea y potenciar los biomarcadores cardiovasculares y metabólicos, recomienda:

- Los niños de 5-17 años deberían acumular un mínimo de 60 minutos diarios de AF moderada (3 - 6 METs) o vigorosa (> 6 METs).
- La AF durante más de 60 minutos reporta beneficios adicionales para la salud.
- La AF diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica. Convendría incorporar actividades vigorosas, en particular para fortalecer los músculos y los huesos, como mínimo tres veces a la semana.

En España existen diversos trabajos que han estudiado de manera específica los niveles o patrones de actividad físico-deportiva de los adolescentes (García-Ferrando, 2006; 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, Serra, Ribas, Pérez Varanceta, 2006; Serra et al., 2003) y con otras variables ambientales y la educación física (Hernández y Velázquez, 2007; Ruiz et al., 2010). Estos estudios muestran la existencia de importantes índices de inactividad física entre los distintos grupos estudiados con el consiguiente perjuicio para su salud. Asimismo, señalan que los chicos son más activos que las chicas y la actividad disminuye con la edad.

En los adolescentes, el fenómeno de la actividad física presenta una especial importancia para poder generar un estilo de vida activo en la etapa adulta (Cecchini, Méndez y Muñiz, 2002; Cervelló, Escartí Y Guzmán, 2007). Se han planteado medidas de actuación dirigidas a la promoción de salud y centradas en materia educativa (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009). La escuela es señalada como un elemento fundamental en la promoción de la actividad física deportiva (Martínez-López, Lozano, Zagalaz y Romero, 2009). Se ha establecido como un pilar fundamental para establecer en adolescentes hábitos de vida saludables, siendo necesario que los docentes y responsables de la gestión de los centros establezcan estrategias necesarias para su consecución (Pérez y Delgado, 2007).

Sabiendo cuáles son los problemas relacionados con los estilos de vida sedentarios y la disminución de la práctica de actividad física, Romero-Cerezo (2007) ha considerado que la enseñanza obligatoria puede construir un potencial para crear hábitos saludables mediante el desarrollo de prácticas, costumbres y actitudes. La escuela se puede convertir en el lugar ideal donde se promuevan actividades que favorezcan un buen hábito de práctica deportiva. Martínez-Vizcaíno y Sánchez-López (2008), han considerado necesario que se adopten estrategias, como la programación de actividades para el tiempo lectivo, recreo y fuera del horario escolar, constituyendo así la escuela el medio donde se efectúe la actividad física.

De este modo, parece conveniente conocer previamente a la elaboración de dichas estrategias, las percepciones que tienen los docentes sobre los elementos que intervienen directamente a la promoción de la actividad físico-deportiva en los centros con enseñanza secundaria obligatoria (Bellows, Anderson, Gould y Auld, 2008; Cardon, Haerens, Verstraete y de Bourdeaudhuij, 2009; Hernández-Álvarez, Velázquez-Buendía, Martínez-Gorroño y Díaz, 2010).

Entre diversos elementos, destacar como positivos: la utilización del centro escolar como medio de promoción de actividad física, la existencia de un entorno familiar y escolar adecuado y concienciado para que se propicien hábitos de vida alejados del sedentarismo, un buen clima motivacional desde edades tempranas y un competente profesorado de Educación Física dispuesto a crear estilos de vida activos que conlleven beneficios para los adolescentes. Según Hagger et al. (2009), las influencias más cercanas del joven resultan factores importantes para incrementar la motivación e interés de éstos hacia actividades físicamente activas.

Aunque el estudio de la motivación en escolares para desarrollar el aprendizaje ha sido objeto de estudio de numerosas investigaciones en los últimos años y desde puntos de vista muy diferentes (Koka y Hein, 2003; Moreno, Llamas y Ruiz, 2006; Moreno, Zomeño, Marín, Cervello y Ruiz, 2009; Moreno, Zomeño, Marín, Ruiz y Cervello, 2013), no se dispone de información suficiente que ayude a diferenciar por sexo las motivaciones de cada grupo en un contexto escolar. Por eso el presente estudio tiene como objetivo principal analizar la motivación en las clases de educación física diferenciando según el sexo mediante la realización de una baremación del cuestionario "Clima motivacional generado por el docente en Educación Física" (MCMDEF) (Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis, 2007; versión adaptada al español de Cervelló, Moreno-Murcia, Martínez Galindo, Ferriz y Moya, 2011). De forma complementaria, se estudiarán las correlaciones entre los diferentes factores del cuestionario.

## **1. METODOLOGÍA.**

### **1.1. DISEÑO Y PARTICIPANTES.**

Se diseñó un estudio descriptivo y transversal. La población objeto de estudio estuvo compuesta por estudiantes salmantinos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). La muestra estuvo formada por un total de 250 alumnos de ESO de la Comunidad de Castilla y León seleccionados mediante muestreo proporcional por conglomerados en dos fases. Trabajamos con un error  $<0.03$  a un nivel de

confianza del 95%. Los diferentes estratos fueron seleccionados de acuerdo a la localización geográfica, curso, edad y sexo. Invitamos a participar a todos los adolescentes pertenecientes a las clases seleccionadas. El 100% de la muestra pertenece a centros privados concentrándose la totalidad de la muestra en zonas urbanas, determinándose ésta a partir de 10.000 habitantes. El promedio de edad de los participantes fue de  $13.91 \pm 1.28$  años dentro de un rango comprendido entre los 12 y 16 años. Atendiendo al sexo de los encuestados, se encontró que el 52% (n=130) eran chicos y el 48% (n=120) chicas.

## 1.2. INSTRUMENTO.

Se utilizó el cuestionario Clima Motivacional generado por el docente en Educación Física (MCMDEF), originario de Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis (2007), en concreto la versión adaptada al español de Cervelló, Moreno-Murcia, Martínez Galindo, Ferriz y Moya (2011).

- Descripción del MCMDEF
  - Consta de 24 ítems, con preguntas cerradas, las cuales hay que responder según el grado de semejanza que tenga dicho ítem con el ejecutor del test. La puntuación es de 1 a 6, siendo 1 la menor relación existente, y 6 la mayor, indicando un total ajuste a la persona.
- Distribución de los ítems entre los factores del cuestionario MCMDEF
  - Factor Aproximación a la maestría: 12, 14, 17, 20, 23, 24
  - Factor Aproximación al rendimiento: 3, 6, 9, 15, 18, 21
  - Factor Evitación del rendimiento: 1, 4, 7, 10, 13, 22
  - Factor Aprobación social del profesor: 2, 5, 8, 11, 16, 19
- Descripción de la fiabilidad original de la MCMDEF
  - La fiabilidad de la escala en la versión originaria (Papaioannou, Tsigilis Kosmidou y Milosis, 2007) es de 0.79 para la escala global.

## 1.3. PROCEDIMIENTO.

Los cuestionarios fueron aplicados por un mismo investigador dentro de una sola sesión de 50 minutos de duración en el horario habitual de clase. Se contó con la autorización del centro escolar, profesorado y consentimiento escrito de los padres o tutores de los menores implicados. Se ofrecieron unas breves instrucciones y se aseguró a los participantes la confidencialidad de las respuestas emitidas. La participación fue totalmente voluntaria. Los encuestados no recibieron ninguna compensación académica o monetaria por su contribución. Ningún alumno se negó a participar.

La investigación fue desarrollada siguiendo las directrices éticas de la Declaración de Helsinki vigente, cumpliendo en todo momento con los máximos estándares de seguridad y ética profesional para este tipo de trabajos.

#### 1.4. ANÁLISIS DE DATOS.

Se realizó análisis descriptivo de datos mediante análisis de frecuencias, que permitió extraer una información lo más exacta posible acerca de las características de la muestra. Para averiguar el coeficiente de fiabilidad y la consistencia interna de la escala, se utilizó la prueba Alfa de Cronbach y test de las Dos Mitades. Se aplicaron análisis de correlaciones y se procedió a la baremación de la escala por sexo. Los análisis se realizaron con el programa informático SPSS (versión 24.0).

#### 2. RESULTADOS.

Para la descripción de los ítems, y de cada escala, se calcularon los descriptivos de media, mediana, desviación típica, asimetría y curtosis. Se puede observar (tabla 1) cómo las medias más altas se corresponden a los elementos que componen el Factor Aproximación a la maestría ( $25.34 \pm 6.68$ ) y Factor Aprobación social del profesor ( $19.90 \pm 6.55$ ), de los cuales los ítems el 17 y 20, así como 5,8 y 19, respectivamente, son los que presentan valores medios más elevados. Por el contrario, el factor con una puntuación media más baja es el Aproximación al rendimiento ( $14.53 \pm 5.56$ ), y en concreto el ítem 6 manifiesta la menor puntuación dentro de este factor. El ítem con menor puntuación es el 4 ( $1.90 \pm 1.35$ ), correspondiente al Factor Evitación del rendimiento.

**Tabla 1.**

**Análisis descriptivo del cuestionario MCMDEF. División por sub-escalas: Factor AM (6 ítems), Factor AR (6 ítems), Factor ER (6 ítems), Factor ASP (6 ítems).**

Ítems / Factor	Media	Mediana	Desv. Típ.	Asimetría	Curtosis
12. Es muy feliz cuando aprendo nuevas habilidades o juegos.	4.19	4	1.488	-.434	-.813
14. Presta especial atención a si mis habilidades están mejorando.	4.08	4	1.495	-.539	-.593
17. Está absolutamente satisfecho cuando ve que mejoro todas mis habilidades físicas.	4.34	5	1.417	-.584	-.541
20. Me ayuda en el aprendizaje de cómo mejorar mis habilidades en juegos y ejercicios.	4.34	5	1.479	-.546	-.822
23. Insiste en que los errores en habilidades o juegos me ayudan a encontrar mis puntos débiles y esto mejorar mis habilidades.	4.06	4	1.587	-.411	-.931
24. Se asegura de que entienda cómo realizar una nueva habilidad antes de que la clase avance hacia el aprendizaje en otra habilidad.	4.27	5	1.525	-.517	-.790
<b>Factor Aproximación a la maestría</b>	<b>25.34</b>	<b>26</b>	<b>6.68</b>	<b>-.407</b>	<b>-.310</b>
3. Anima a los estudiantes a realizar juegos para que sean mejor que otros.	2.81	2	1.764	.561	-1.094
6. Sólo se siente totalmente satisfecho con los estudiantes que son reconocidos por los demás como los más capacitados en educación física.	2.25	2	1.285	.909	.239
9. Insiste en que debemos luchar para demostrar que estamos más capacitados que otros para realizar habilidades y juegos.	3.50	3	1.715	-.011	-1.265
15. Solo elogia a los alumnos que parecían más capacitados que otros para realizar educación física.	2.35	2	1.542	.887	-.417
18. Cree que los estudiantes deben demostrar que están más capacitados que otros en todos los juegos y habilidades.	3.01	3	1.672	.368	-1.087
21. Quiere que nosotros parezcamos más capacitados que otros en todos los ejercicios.	2.81	3	1.560	.458	-.877
<b>Factor Aproximación al rendimiento</b>	<b>14.53</b>	<b>15</b>	<b>5.56</b>	<b>.191</b>	<b>-.548</b>
1. Si me dice que no estoy capacitado para hacer EF, a menudo hace que me preocupe.	2.81	2	1.797	.552	-1.133
4. Me hace temer la evaluación en educación física y la evito.	1.90	1	1.349	1.516	1.418
7. A menudo le preocupa cómo ven los demás mi capacidad atlética.	2.54	2	1.384	.543	-.630
10. Evita preguntas en las clases que podrían ser la razón por la que mis compañeros se rían de mí.	2.96	3	1.826	.429	-1.228
13. A menudo hace que me preocupe si me dicen que soy incapaz de realizar un juego.	2.67	2	1.574	.550	-.799
22. Me hace evitar ejercicios o juegos en los que mis habilidades pueden ser comentadas negativamente.	2.54	2	1.558	.688	-.627
<b>Factor Evitación del rendimiento</b>	<b>15.34</b>	<b>15</b>	<b>5.28</b>	<b>.377</b>	<b>.024</b>
2. Quiere que aprenda habilidades y juegos para que mis compañeros de clase me acepten.	2.82	2	1.735	.497	-1.099
5. Es feliz cuando ve que otra gente me aprecia por lo que aprendo en su clase.	3.70	4	1.662	-.265	-1.110
8. Se siente muy satisfecho cuando yo intento aprender una habilidad y esto hacer que otras personas me aprecien.	3.70	4	1.599	-.223	-.958
11. Cree que es importante hacer bien la habilidad o juego, para que los demás me aprecien.	2.93	3	1.648	.271	-1.192
16. Quiere que aprenda nuevas habilidades y juegos para ganar aprecio entre los demás.	2.99	3	1.502	.285	-.863
19. Siente satisfacción cuando aprendo una nueva habilidad y mis compañeros me aprecian.	3.70	4	1.558	-.210	-.962
<b>Factor Aprobación social del profesor</b>	<b>19.90</b>	<b>20</b>	<b>6.55</b>	<b>.021</b>	<b>-.286</b>

El coeficiente para el cuestionario completo fue de .860 lo que indica una correcta fiabilidad de la prueba. Según los criterios de fiabilidad, hay dos escalas que tienen buen índice: el Factor Aproximación al rendimiento (.722) y el Factor Aprobación social del profesor (.765). Hay una escala con un índice óptimo de consistencia, la Aproximación a la muestra (.837). Por el contrario, existe una escala con índice pobre: Factor Evitación del rendimiento (.540) (tabla 2).

Tabla 2.

Fiabilidad global de los cuatro factores que componen el cuestionario: método de Alfa de Cronbach y método de dos mitades (coeficiente de Spearman-Brown).

Factor	Alfa de Cronbach	Coeficiente de Spearman-Brown (dos mitades)a,b	Ítems integrados en cada una de las dos mitades (a, b)*
Factor AM	.837	.762	a: 12, 14, 17 b: 20, 23, 24
Factor AR	.722	.723	a: 3, 6, 9 b: 15, 18, 21
Factor ER	.540	.568	a: 1, 4, 7 b: 10, 13, 22
Factor ASP	.765	.763	a: 2, 5, 8 b: 11, 16, 19
Total MCMDEF	.860	.822	a: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 b: 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28

\*Se asignaron varias veces al azar, exponiéndose el mejor resultado obtenido, excepto para escala total que se siguió el procedimiento de asignación de ítems pares e impares.

Se encontraron elevadas correlaciones entre las subescalas de los Factores AR y ASP (.627) e incluso de los Factores AM y ASP (.533) lo cual pone de manifiesto fuertes relaciones positivas entre estas subescalas. Sin embargo, entre las subescalas más distantes como las de los Factores AR y AM (.162) o AR y ER (.214) las correlaciones fueron más bajas, aunque altamente significativas ( $p < .001$ ). También se hallaron correlaciones entre las subescalas de los Factores ER y ASP (.463) y AR y ER (.334) (Tabla 3).

Tabla 3.

Correlación entre los factores del MCMDEF

	1	2	3	4
1. Factor AM	-			
2. Factor AR	.162***	-		
3. Factor ER	.214***	.334***	-	
4. Factor ASP	.533***	.627***	.463***	-

Se llevó a cabo una baremación de la escala. Seleccionados los ítems para cada subescala, se procedió a calcular los estadísticos que sirvan de referencia para poder comparar la puntuación individual con unos criterios estandarizados (Tabla 4). Con estos baremos que se presentan, se puede posicionar a un sujeto en un grupo bajo (inferior al percentil 25; por ejemplo en Aproximación a la muestra una puntuación de 19), en un grupo medio-bajo (por debajo del percentil 50, por ejemplo, en Aproximación a la muestra una puntuación de 25), un grupo medio-alto (menor al percentil 75; por ejemplo, Aproximación a la muestra una puntuación de 29), o al grupo alto (superior al percentil 75; por ejemplo, en Aproximación a la muestra una puntuación de 31).

Diferencias entre chicos y chicas. Los datos muestran que existen diferencias a nivel de muestra, debido a que los chicos duplican en número a las chicas. En cuanto a las medias, no existen diferencias significativas ya que las puntuaciones en los 4 factores están muy próximas. En cuanto a la asimetría, los datos son más elevados en los varones en todos los factores, mientras que en la curtosis destacan las puntuaciones negativas en ambos sexos.

Tabla 4.  
Baremación de la escala.

		Factor AM	Factor AR	Factor ER	Factor ASP	
		12, 14, 17, 20, 23, 24	13, 6, 9, 15, 18, 21	1, 4, 7, 10, 13, 22	2, 5, 8, 11, 16, 19	
TOTAL	N	250	250	250	250	
	Media	25.3	14.5	15.3	19.9	
	Desv. Típ.	6.7	5.6	5.3	6.6	
	Asimetría	-.407	.191	.377	.021	
	Curtosis	-.310	-.548	.024	-.286	
	Percentiles	25	20	10	12	16
		50	26	15	15	20
	75	30	19	19	25	
CHICO	N	130	130	130	130	
	Media	24.7	15.2	15.4	20.2	
	Desv. Típ.	6.9	5.6	5.7	6.6	
	Asimetría	-.185	.174	.404	.126	
	Curtosis	-.451	-.423	-.111	-.154	
	Percentiles	25	19	11	12	16
		50	25	15	15	20
	75	30	19	19	25	
CHICA	N	120	120	120	120	
	Media	26.5	13.3	15.1	19.3	
	Desv. Típ.	6.0	5.3	4.4	6.4	
	Asimetría	-.915	.165	.127	-.230	
	Curtosis	.569	-.996	-.222	-.682	
	Percentiles	25	23	9	12	13
		50	28	13	16	20
	75	31	18	18	24	

### 3. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.

Como se puede observar en la tabla 1, los índices de asimetría y de curtosis se encuentran próximos al valor cero y por debajo de dos, siguiendo las recomendaciones de Bollen y Long (1994). Estos datos son muy similares a los resultados de Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou y Milosis (2007).

El análisis descriptivo de los datos, muestra que los adolescentes escolares se sienten más motivados por el factor Aproximación a la Maestría ( $M=4.22$ ), datos muy cercanos a los de Moral-García et al. (2019) y Cervelló et al. (2011). En cuanto al factor con menos motivación, en nuestro caso, la Aproximación al rendimiento ( $M=2.42$ ), está por debajo de cualquier factor del estudio de estos autores. En un estudio de similares características con deportistas adolescentes, Moreno, Cervelló,

Galindo y Alonso (2007) obtuvieron un valor medio total ( $M=6.49$ ) superior al hallado en esta investigación ( $M=3.13$ ), siendo en su caso la subescala más valorada la percepción de un trato de igualdad ( $M=7.70$ ). Moreno, Alonso, Martínez y Cervelló (2005), resaltaron que los alumnos a los que no les gusta Educación Física presentan mayores conductas de indisciplina ( $M=24.13$ ) y perciben un mayor clima motivacional implicante al ego ( $M=24.13$ ) que a los que sí les gusta ( $M=19.66$  y  $M=29.15$ , respectivamente). González-Cutre, Moreno y Sicilia (2011) realizaron un pretest y postest. Obtuvieron resultados de Aproximación al rendimiento ( $M=3.96$  y  $M=3.98$  respectivamente), de Aproximación a la maestría ( $M=5.17$  y  $5.89$ ) y de Evitación al rendimiento ( $M=4.39$  y  $4.85$ ). Por esto, es oportuno tener presente, que la práctica físico-deportiva con orientación de maestría favorece sensaciones de competencia, esfuerzo y mayor continuación en la actividad físico-deportiva de tiempo libre (Ruiz-Juan, 2015; Ries, 2011).

Además, tal y como se recoge en el estudio de Moral-García et al. (2019), la motivación hacia la maestría tiene una mayor competencia intrínseca, lo cual es favorecedor para general adherencia a la AF en el presente (Díaz y Aguado, 2012; Wang y cols., 2010) al tiempo que incrementa las posibilidades de que las personas sigan siendo activas en la edad adulta (Pazo y Tejada, 2012).

Para el estudio de la fiabilidad de las escalas, se analizó su consistencia interna recurriendo al coeficiente alfa de Cronbach, así como el procedimiento de dos mitades con la corrección de Spearman-Brown. Estas pruebas estadísticas toman como referencia el nivel de un mínimo aceptable el 0.70 (Nunally, 1978; Nunnaly y Bernstein, 1998). Sin embargo, se pueden aceptar valores inferiores de alfa de Cronbach, teniendo siempre presente esa limitación (Cortina, 1993), sabiendo que por debajo de 0.7 la consistencia interna se considera baja (Streiner, 2003). Se considera que un índice óptimo de consistencia sería el que está comprendido entre 0.8 y 0.9 ya que valores superiores muestran que hay elementos redundantes que podrían ser suprimidos (Streiner, 2003).

Respecto a la fiabilidad de la escala, se encuentra dentro de los rangos aceptables establecidos por Nunally (1978) y Nunally y Bernstein (1978). Concretamente, la puntuación global de la escala, según el indicador alfa de Cronbach fue de .860, siendo la subescala más valorada la Aproximación a la Muestra (.837), seguida de Aprobación social del profesor (.765); después Aproximación al rendimiento (.722) y en último lugar Evitación del rendimiento (.540). Estos datos, no coinciden con los de Cervelló et al. (2011) en que la puntuación más elevada se obtiene en la Aprobación social del profesor (.82), seguido de Aproximación a la muestra (.81). Este estudio coincide con el orden de las dos subescalas restantes, con unos valores en Aproximación al Rendimiento de (.77) y por último, en Evitación del rendimiento (.68).

Nuestros datos coinciden también con estudios similares como el de Martínez, Romero y Delgado (2011), puesto que el parámetro con mayor valor se encuentra en el factor 1, siendo este el factor más dominante de la tabla de análisis de componentes principales. La diferencia en este caso se encuentra en que en estos resultados, aparecen 9 ítems dentro de este factor, y en el estudio comparado son 5 los ítems en cuestión. Otro estudio similar fue el de Cervelló, Moreno, Villar y Reina (2007), en el cual obtuvieron valores en función de estrategias motivacionales orientadas al rendimiento (.76) y estrategias motivacionales orientadas a la maestría

(.77). En un estudio similar sobre las metas sociales de Educación Física; Moreno, González-Cutre y Sicilia (2007), obtuvieron valores de Alfa de Cronbach de (.75) y (.73) para sus factores de relación y responsabilidad respectivamente.

En nuestros resultados, las correlaciones más altas se dieron entre los factores AR y ASP (.627) y los Factores AM y ASP (.533), lo cual pone de manifiesto fuertes relaciones positivas entre estas subescalas. Todas las correlaciones han sido positivas, igual que en el estudio de Cervelló et al. (2010), exceptuando la Aproximación a la maestría con la Evitación del rendimiento tanto en el clima como en la orientación (-.11). En los datos de Moreno et al. (2007), existía una ambigüedad dentro de las correlaciones de sus factores, siendo estas positivas como negativas. Y en el estudio de Papaioannou et al. (2007), ocurría un caso similar al anterior, sucediéndose correlaciones negativas entre AM y AR (-.07) y AM y ER (-.23).

Los datos del presente estudio aportan que los chicos tienen mayor motivación general que las chicas, pero estas diferencias se hacen más acusadas en los factores aproximación a la maestría, aproximación al rendimiento y aprobación social. Lo cual está en consonancia con estudios previos (Moral-García, 2019; Pazo y Tejada, 2012; Van Der Horst, Paw, Twisk y Van Mechelen, 2007).

De esta investigación, se pueden extraer como conclusiones que el instrumento seleccionado arroja buenos niveles de fiabilidad; que los diferentes factores están relacionados entre sí, manifestando una mayor correlación entre la aprobación social con respecto a la aproximación a la maestría y la aproximación al rendimiento, respectivamente y que existen diferencias por sexo en la motivación favorables a los chicos (sobre todo en los factores aproximación a la maestría y al rendimiento).

Algunas de las posibles limitaciones de este estudio, pueden estar relacionadas con su carácter descriptivo y transversal. Para el futuro sería interesante plantearse el diseño longitudinal del mismo así como un aumento de la muestra. Del mismo modo, puede ser interesante apostar por estrategias para el fomento de la práctica físico-deportiva, que además de contemplar al ámbito escolar, cuente con la participación de la familia y diferentes sectores sociales, puntos clave para la mejora de la salud mediante la adquisición de hábitos de vida saludables.

#### **4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

American College of Sports Medicine (2000). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. Filadelfia, PA: Lippincott Williams y Wilkins.

Balaguer, I., Castillo, I. y Duda, J. L. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: Un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17, 123-139.

Bellows, L., Anderson, J., Gould, S.M. & Auld, G. (2008). Formative research and strategic development of a physical activity component to a social marketing

campaign for obesity prevention in preschoolers. *Journal of Community Health*, 33 (3), 169-178.

Cantallops, 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. *Refos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 21, 5-8.

Cardon, G.M., Haerens, L.L., Verstraete, S. & de Bourdeaudhuij, I. (2009). Perceptions of a School-Based Self-Management Program Promoting an Active Lifestyle Among Elementary Schoolchildren, Teachers, and Parents. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28 (2), 141-154.

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.

Cecchini, J.A., Méndez, A., y Muñiz, J. (2002). Motivos de práctica deportiva en escolares españoles. *Psicothema*, 14, 523-531.

Cervelló, E. M., Escartí, A., & Guzmán, J. (2007). Youth sport dropout from the achievement goal theory. *Psicothema*, 19, 65-71.

Cervelló, E. M., Moreno-Murcia, J.A., Martínez-Galindo, C., Ferriz, R. y Moyá, M. (2011). El papel del clima motivacional, la relación con los demás, y la orientación de metas en la predicción del flow disposicional en educación física. *Revista de Psicología del Deporte*, 20 (1), 165-178.

Cortina, J.M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *J Appl Psychol*, 78, 98-104.

Díaz, M., & Aguado, R. (2012). Perceived competence of experienced physical education teachers about the task as a didactic resource. *Refos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 16-18.

Feingold, R. (2002). Making a case. *F.I.E.P. Bulletin*, 72 (1, 2, 3), 6-13.

Fox, K. (2000). *The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. Physical Activity and Psychological Well-Being*, 88-118. Londres: Routledge.

García-Ferrando, M. (2006). Veinticinco años de análisis del comportamiento deportivo de la población española (1980-2005). *Revista Internacional de Sociología (RIS)*, 64(44), 15-38.

Gutiérrez, M., Moreno, J.A. y Sicilia, A. (1999). Medida del Autoconcepto físico: Una adaptación del PSPP de Fox (1990). Comunicación presentada al IV Congreso de las Ciencias de l'Esport, l'Educació Física i la Recreació. Lleida: IFEFC.

Hernández, J. L., Velázquez, R., Martínez, M.E. y Díaz, M. (2010). Creencias y perspectivas docentes sobre objetivos curriculares y factores determinantes de actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 10 (38), 336-355.

Hernández, J.L. y Velázquez, R. (2007). *La educación física, los estilos de vida y los adolescentes*. Barcelona: Graó.

Janssen, I. (2007). Physical activity guidelines for children and youth. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism*, 32, 109–121.

Koka, A. & Hein, V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 333-346.

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.

Lasheras, L.; Aznar, S., Merino, B. & Gil, E. (2001). Factors associated with physical activity among Spanish youth through the National Health Survey. *Preventive Medicine*, 32, 455-464.

Márquez, D., Jerome, G., McAuley, E., Snook, E. & Canaklisiva, S. (2002). Self Efficacy manipulation and state- anxiety responses to exercise in low active women. *Psychology and Health*, 17, 783-791.

Martínez, A.C., Romero, C. y Delgado, M. (2011). Profesorado y padres ante la promoción de la actividad física del centro escolar. *Revista internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el deporte*, 11 (42), 310-327.

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-Vizcaíno, V. y Sánchez-López, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista Española de Cardiología*, 61(2), 108-111.

Ministerio de Sanidad y Consumo (2009). *Guía para una escuela activa y saludable: Orientación para los Centros de Educación Primaria*.

Moral-García, J. E., Rodríguez, J. N., García-Cantó, E., Pérez-Soto, J.J., Rosa-Guillamón, A., López García, S., Amatria-Jimenez, M. & Dios, R. (2019). Perception of adolescents on physical education classes according to the physical activity level, weight status, gender and age. *Journal of Physical Education & Sport*, 19, 40-48.

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., Alonso, N., Martínez Galindo, C. y Cervelló, E. (2005). Motivación, disciplina, coeducación y estado de flow en educación física: Diferencias según la satisfacción, la práctica deportiva y la frecuencia de práctica. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5 (1-2), 225-243.

Moreno, J.A., Cano, F., González-Cutre, D. y Ruiz, L. M. (2008). Perfiles motivacionales en salvamento deportivo. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 20, 61-74.

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, 49-63.

Moreno, J.A., Zomeño, T., Marín, L.M., Ruiz, L.M. y Cervelló, E. (2013). Percepción de la utilidad e importancia de la educación física según la motivación generada por el docente. *Revista de educación*, 362.

Moreno, J.A., Zomeño, T.E., Marín, L.M., Cervello, E. y Ruiz, L.M. (2009). Variables motivacionales relacionadas con la práctica deportiva extraescolar en estudiantes adolescentes de educación física. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 95, 38-43.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1998). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.

Organización Mundial de la Salud. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*. Ginebra: WHO.

Papaioannou, A., Tsigilis, N., & Kosmidou, E. (2007). Measuring Perceived Motivational Climate in Physical education. *Journal of Teaching in physical education*, 26, 236-259.

Pazo, C. I., & Tejada, J. (2012). The professional skills in Physical Education. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 22, 5-8.

Pérez, I. y Delgado, M. (2007). Mejora de los conocimientos, procedimientos y actitudes del alumnado de secundaria tras un programa de intervención en educación física para la salud. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 18, 61-77.

Physical Activity Guidelines Advisory Committee (PAGAC). (2008). *Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008*. Washington, DC, US Department of Health and Human Services.

Piéron, M. (2002). *Estudi sobre les hàbits esportius dels escolars d'Andorra*. Govern d'Andorra, Ministeri d'Educació Joventut i Esports.

Ries, F. (2011). Physical self-concept in adolescents from Seville in relation with gender and the evolution of sport career. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación* 19, 38-42.

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. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 151, 86-94.

Romero Cerezo, C. (2007). Delimitación del campo didáctico de la Educación Física y de su actividad científica. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 11 (2).

Romero, S. Garrido, M. y Zagalaz, M. (2009). The parents behavior in the sports. *Refos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 15, 29- 34.

Ruiz, F., García, E., García, 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. (2015). Validez de constructo interna y externa del AGQ y PTEGQ en español. *Anales de psicología*, 31(2), 626-635.

Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11, 319-338.

Serra, Ll., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P. y Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. *Medicina Clínica*, 121(19), 725-732

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.

Streiner, D.L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *J Pers Assess*, 80, 99-103.

Tercedor, P., Martín-Matillas, M., Chillón, P., Pérez López, I.J., Ortega, F.B., Wärnberg, J., Ruiz, J.R., Delgado, M., y grupo AVENA. (2007). Incremento del consumo de tabaco y disminución del nivel de práctica de actividad física en adolescentes españoles. *Nutrición Hospitalaria*, 22(1), 89-94.

Van Der Horst, K., Chinapaw, M. J., Twisk, J.W., & Van Mechelen W (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 39, 1241–1250.

Van Der Horst, K., Paw, M., Twisk, J. y Van Mechelen, W. (2007). A Brief Review on Correlates of Physical Activity and Sedentariness in Youth. *Medicine y Science in Sports y Exercise*, 39(8), 1241-1250.

Varo, J., Martínez, J. y Martínez-González, M. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica*, 121(17), 665-672.

Wang, J., Chia, W., Chatzisarantis, N., & Lim, C. (2010). Influence of Perceived Motivational Climate on Achievement Goals in Physical Education: A Structural Equation Mixture Modeling Analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 32, 324-338.

Wuerth, S., Lee, M. & Alfermann, D. (2004). Parental involvement and athletes in youth sport. *Psychology of sport and Exercise*, 5(1), 21-33.

Fecha de recepción: 10/9/2020  
Fecha de aceptación: 27/9/2020