

Relación entre la motivación de logro en Educación Física e IMC Relationship between achievement motivation in Physical Education and BMI.

Emilio Royo, Santos Orejudo, Julio Latorre
Universidad de Zaragoza (España)

Resumen. El objetivo de este estudio fue analizar la relación existente entre variables relativas a la motivación de logro como son la percepción de competencia autopercebida, la percepción de competencia comparada, el compromiso y entrega en el aprendizaje en Educación Física y la ansiedad ante el fracaso y situaciones de estrés con el índice de masa corporal. Dicho análisis se realizó por sexos puesto que se encontraron diferencias y razones en la literatura. En este estudio participaron un total de 846 adolescentes escolarizados en la comunidad autónoma de Aragón cuya edad media fue de 13,65 años ($DE = 1,27$), de los cuales 446 (52,71%) fueron hombres y 400 (47,29%) fueron mujeres. Todos ellos contestaron al cuestionario AMPET₄ y se les tomó el peso y la talla para después calcular su índice de masa corporal. El estudio de la normalidad derivó en el uso de pruebas no paramétricas, utilizando para el análisis las pruebas de U Mann-Whitney y Rho de Spearman. Tomando el grupo completo, se encontraron correlaciones inversas pero con pequeño efecto entre las variables de percepción de competencia autopercebida, percepción comparada y compromiso en el aprendizaje en las clases de Educación Física y el IMC. Por sexos, tanto en el caso de los chicos como de las chicas solo hubo correlación inversa en la percepción autopercebida y la percepción de competencia comparada con el IMC. Por otro lado, los chicos se perciben más competentes tanto de forma autopercebida como comparada que las chicas, mientras que estas sienten más ansiedad y agobio frente al fracaso en las clases de EF que los chicos.

Palabras clave. Motivación de logro, percepción de competencia, IMC, Educación Física, Educación Secundaria, sexos

Abstract. The aim of this study was to analyze the relationship between variables related to achievement motivation such as self-perceived competence perception, comparative competence perception, commitment and dedication to learning in Physical Education, and anxiety about failure and stressful situations with body mass index. This analysis was carried out by sex since differences and reasons were found in the literature. A total of 846 adolescents in school in the autonomous community of Aragón participated in this study, with a mean age of 13.65 years ($SD = 1.27$), of whom 446 (52.71%) were male and 400 (47.29%) were female. All of them answered the AMPET₄ questionnaire and their weight and height were taken and then their body mass index was calculated. The study of normality led to the use of nonparametric tests, using the Mann-Whitney U and Spearman's Rho tests for the analysis. Taking the whole group, inverse correlations were found, but with a small effect between the variables of self-perceived competence, comparative perception and commitment to learning in Physical Education classes and BMI. By sex, in the case of both boys and girls there was only inverse correlation in self-perceived perception and perception of competence compared to BMI. On the other hand, boys perceived themselves more competent both self-perceived and comparatively than girls, while girls felt more anxiety and overwhelm in the face of failure in PE classes than boys.

Keywords: Achievement motivation, perception of competence, BMI, Physical Education, Secondary Education, gender.

Fecha recepción: 07-05-22. Fecha de aceptación: 09-11-22

Emilio Royo

emdxe@yahoo.es

Introducción

El área de Educación Física (EF) tiene como principales objetivos y finalidades la promoción de estilos de vida saludables, el desarrollo de la competencia motriz, la formación integral y educativa del alumnado, el fomento del gusto por la actividad física favoreciendo el disfrute y las relaciones sociales, la mejora de la aptitud física, la consecución de aprendizajes relacionados con la salud, la alimentación y los deportes y el impulso de la catarsis, entre otros (Romero-Chouza et al., 2021).

De todos ellos, la promoción de estilos de vida saludables ha adquirido especial relevancia en los últimos años debido al potencial que tiene la asignatura de EF para el desarrollo de prácticas y hábitos para la salud (Romero-Chouza et al., 2021; Fairclough & Stratton, 2006; Rué & Serrano, 2014). Dicha área se ha convertido en una importante herramienta para frenar y combatir el descenso en los niveles de actividad física y el incremento del sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes (Eaton et al., 2006; Muñoz et al., 2015), siendo en muchos casos el

único momento de realización de actividad física para algunos alumnos (Meyer et al., 2013), junto con otras actividades organizadas dentro de los propios centros educativos (Abarca-Sos et al., 2015).

Sin embargo, la mayor parte de estudios analizados en la literatura sobre los niveles de actividad de moderada a vigorosa durante las sesiones de Educación Física señalan unos valores muy por debajo del 50% (Fairclough & Stratton, 2005; Mayorga-Vega et al., 2020; Moral, 2018). Estos resultados, junto con la necesidad de averiguar las motivaciones del alumnado menos participativo en las clases de EF, justifica aquellos estudios que intentan identificar variables motivacionales en dichas situaciones y poder establecer estrategias y herramientas con las que puedan actuar los profesionales de dicha materia.

En los últimos años, la comprensión sobre cómo se manifiesta la motivación en las clases de EF ha dado lugar a numerosos estudios desde posicionamientos cognitivo-sociales (Ruiz et al., 2004; Turabik & Baskan, 2015). Una de las teorías más empleadas en estudios en ámbitos de actividad física y Educación Física ha sido la *teoría de metas* y

logros de Nicholls (1989), la cual postula que la motivación de las personas se rige por metas y objetivos, disponiéndose hacia una demostración de competencia en entornos de logro como puedan ser las clases de Educación Física, existiendo dos tipos de orientaciones motivacionales, la motivación al *ego* (yo) que da mayor importancia al resultado que al esfuerzo, y la motivación a la *tarea* que otorga mayor valor al esfuerzo para conseguir mejorar la competencia (Nicholls, 1989).

Basándose en propuestas de motivación de logro, Nishida (1984; 1989) estandarizó el Test de Motivación de Logro en EF (AMPET por sus siglas en Inglés) para población japonesa, postulando que en este modelo el alumnado que presenta mayor motivación al logro consigue mayor éxito que aquel que la orienta a evitar el fracaso. En 2004, los autores Ruiz, Graupera, Gutiérrez y Nishida adaptaron el test a una población española, que pasó a reducirse de siete a tres factores, siendo el primero de ellos *el compromiso y entrega en el aprendizaje*, el segundo *la competencia motriz percibida* y el tercero *ansiedad ante el fracaso y situaciones de estrés*. Por último, se produjo una última adaptación de la versión española (Ruiz et al., 2015), y la dimensión de competencia percibida paso a subdividirse en otras dos, *percepción de competencia motriz autopercebida* y *percepción de competencia motriz comparada*, dado que los autores comprobaron valores bajos y medios en la versión española del AMPET en los estudios que fue aplicado, quizás por la posibilidad de que aquel alumnado cuyas metas de logro estuvieran orientadas hacia la tarea pudieran mostrar falta de interés hacia ítems de comparación social.

Algunos estudios sobre la motivación de logro en las clases de EF han señalado una mayor orientación al ego por parte del grupo masculino y una mayor orientación a la tarea en el grupo femenino (Moreno et al., 2007; Ruiz et al., 2004; Sánchez-Alcaraz et al., 2016). Respecto a los factores antes mencionados, la mayoría de investigaciones encuentran diferencias por sexos en las tres dimensiones, puntuando más los adolescentes en las de carácter positivo como son la percepción de competencia y el compromiso y la entrega, y presentando mayores niveles las chicas en la negativa, ansiedad ante el fracaso y estrés (Carrasco et al., 2015; Márquez-Barquero & Azofoifa-Mora, 2019; Ruiz et al., 2004; Sánchez-Alcaraz et al., 2016). Luis-de Cos et al., (2019) en un estudio solo con chicas adolescentes encontraron una relación entre los niveles de competencia motriz y el compromiso en las clases de EF y la ansiedad ante el fracaso y el estrés, mostrando mayor compromiso y menor ansiedad las que obtenían mejores resultados en competencia motriz. En relación a esto, se han encontrado diferencias significativas entre chicos adolescentes y chicas en favor del grupo masculino en el disfrute e importancia otorgado a las clases de EF, así como en las intenciones de práctica (Lluna-Ruiz et al., 2020).

En el afán de conocer las variables que favorecen climas motivacionales adecuados para una implicación del alumnado más vulnerable se han realizado diferentes trabajos. Según varios autores, aquel alumnado con bajo rendimiento

motriz se siente desplazado y evita cualquier contacto con la actividad física (Hands, 2008; Hands & Larkin, 2006), siendo aquellos niños y adolescentes con peor competencia motriz menos activos físicamente que sus compañeros (Cantell et al., 2008; Chagas & Batista, 2016; Robinson et al., 2015). A su vez, diferentes investigaciones han puesto de manifiesto que niños obesos tienen mayor dificultad en las tareas de motricidad gruesa (D'Hont et al., 2011; Gentier et al., 2013) y también en las tareas de motricidad fina que requieren precisión (Gentier et al., 2013). Estas conclusiones ponen las relaciones entre el peso y variables relacionadas con la motivación para la actividad física y las clases de Educación física en el punto de mira para ser analizadas.

Respecto a la relación entre el IMC y las dimensiones de motivación de logro anteriormente señaladas hay poco escrito, exceptuando la que existe con la percepción de competencia (no dividida en autopercebida y comparada). Estudios realizados en España como fuera de España revelan relaciones significativas. Urrutia et al. (2013) en un estudio con adolescentes del País Vasco encontraron una relación significativa y negativa entre ambas variables. Gil et al. (2020) descubrieron valores más altos de percepción de competencia en alumnado normopeso que en alumnos con sobrepeso y obesidad. En la misma línea, Cantell et al. (2008) hallaron valores más bajos de percepción de competencia en aquel alumnado con valores más altos de índice de masa corporal. Sin embargo, Seikh et al. (2018) con una muestra de niños iraníes, no encontraron diferencias significativas.

Sobre el resto de variables del AMPET y su relación con el estado de peso de adolescentes es escasa la literatura. Cabría destacar algún estudio como el de Cañadas et al. (2014) que obtuvieron asociaciones entre obesidad y menor gusto por las clases de EF pero solo en el grupo femenino, aunque en ningún caso se estaría analizando directamente el compromiso y la entrega en las clases de EF, sino el placer por la asignatura y el estado de peso.

El objetivo de este estudio es analizar la relación existente entre las 4 variables del AMPET₄ relativas a la motivación de logro (Competencia motriz autopercebida, percepción de competencia comparada, compromiso y entrega en el aprendizaje en EF, y ansiedad ante el fracaso y situaciones de estrés) con el índice de masa corporal (IMC), distinguiendo dicho análisis por sexos puesto que se encuentran diferencias y razones en la literatura.

Material y datos

Sujetos

En este estudio participaron un total de 846 adolescentes escolarizados en la comunidad autónoma de Aragón cuya edad media fue de 13,65 años ($DE = 1,27$). La muestra fue obtenida por un procedimiento aleatorio en el que se tomaron como estratos las tres provincias de dicha comunidad (Huesca, Zaragoza y Teruel) y el curso (Primero a cuarto de la ESO). Así, con un error de muestreo de

más/menos 3% para intervalos de confianza del 95% en el supuesto de $P=Q=0.5$, quedó un tamaño de la muestra de 846 individuos. De estos, 446 (52,71%) fueron hombres y 400 (47,29%) fueron mujeres.

Instrumentos

Los factores de motivación de logro fueron valorados mediante el Test AMPET₄ de Motivación de Logro para el Aprendizaje en las Clases de Educación Física de Ruiz et al. (2015). En esta adaptación de la versión española del Test AMPET, el análisis exploratorio extrajo tres dimensiones positivas como son *Competencia motriz autopercebida (CMA)*, *Percepción de competencia motriz comparada (PCMC)* y *Compromiso con el aprendizaje (CA)* y una negativa, *Ansiedad y agobio frente al fracaso (AAF)*. Posteriormente esa estructura fue confirmada por el análisis factorial confirmatorio con una buena consistencia interna de todas sus dimensiones, con coeficientes de fiabilidad iguales o superiores a .70 en todas ellas. Consta de 32 ítems, y cada ítem es evaluado mediante una escala tipo Likert de 5 puntos, en la que el valor 1 significa estar en muy desacuerdo y el valor 5 estar muy de acuerdo.

El Peso se obtuvo empleando una escala digital con 0,05 kg de precisión y la Altura se midió con una herramienta antropométrica con precisión de 0,1 cm, de acuerdo con la prescripción de Gordon, Chumlea & Roche (1988). El índice de Masa Corporal (IMC) fue calculado a través de la fórmula que divide el Peso medido en Kilogramos para la Altura medida en metros al cuadrado (Kg/m^2).

Procedimiento

En primer lugar, se contactó con los centros seleccionados en el muestreo. Tras un primer contacto con la dirección de los mismos y los departamentos de Educación Física, y con su visto bueno a participar en la investigación, se contactó con las familias para solicitar su autorización, de tal manera que todos los participantes en la investigación contaron con el consentimiento familiar. Los datos fueron tratados de manera anónima. Se determinó el calendario de aplicación y se actuó en dos fases, una primera para los datos de altura y peso con el fin de determinar el IMC y una segunda en la que se volvió a los centros para pasar las encuestas del Test AMPET₄. La recogida de datos para el IMC se realizó de forma individual y fuera del resto de grupo clase, y las encuestas, también de carácter individual, se rellenaron de forma paralela al resto de compañeros.

Análisis de datos

La normalidad de las distintas variables del test AM-

PET₄ y del IMC fue analizada a través la prueba de Kolmogorov-Smirnov, que reveló que la muestra no se correspondía con una población normal, lo que derivó en el uso de pruebas no paramétricas. Se examinaron después los estadísticos descriptivos de las variables. Para estudiar las diferencias por sexos en las variables del AMPET₄ se utilizó la prueba de U Mann Whitney y para examinar la correlación entre las cuatro variables estudiadas de Motivación de Logro y el IMC se empleó la prueba de Rho de Spearman, investigando posteriormente por separado por un lado el grupo de chicos y por el otro el de chicas. Todos los análisis fueron realizados empleando el paquete estadístico SPSS versión 26.0 para Windows.

Resultados

A través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov se pudo comprobar que las distribuciones eran distintas a la normal en todas las variables de Motivación de Logro del AMPET₄ y del IMC ($p < .05$ en todos los casos). Tras esta prueba se decidió emplear pruebas no paramétricas.

En la tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos de las variables del AMPET y del índice de masa corporal, segmentado por sexos.

Respecto a las diferencias significativas por sexo en las variables del AMPET, estas se encuentran en dos positivas como son las percepciones de competencia y en una negativa como es la ansiedad y agobio frente al fracaso, no hallándose en el compromiso con el aprendizaje en las clases de Educación Física. En el caso de las percepciones la mayor puntuación la obtienen los chicos mientras que en la ansiedad y agobio ante el fracaso la mayor puntuación es para las chicas (tabla 2).

A continuación se muestran las relaciones entre las variables del AMPET₄ y del IMC. Encontramos relación baja e inversa entre la percepción motriz autopercebida y el IMC, tanto con la muestra total como en los grupos por género, aunque mayor en el masculino que en el femenino (tabla 3). También se observa dicha relación baja e inversa entre la percepción de competencia motriz comparada y el IMC, y al igual que en el anterior caso en la muestra completa y en los grupos por sexos, aunque esta vez el grado de relación inversa es mayor en el grupo femenino (tabla 4). Hallamos relación inversa y baja entre el compromiso en el aprendizaje y el IMC en la muestra completa y en el grupo masculino, no así en el femenino (tabla 5). Por último, no observamos relación entre la ansiedad y el agobio ante el fracaso y el IMC ni en la muestra total ni en ninguno de los grupos por sexo (tabla 6).

Tabla 1.
Estadísticos descriptivos diferenciados por sexos.

SEXO	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	
CHICO	CMA	446	11	36	26,71	5,007
	PCMC	446	5	20	12,51	3,509
	CA	446	12	36	28,57	4,676
	AAF	446	9	36	17,60	6,566
	IMC	446	14,13	33,77	21,31	3,545
N válido (por lista)		446				

CHICA	CMA	400	9	36	23,10	5,663
	PCMC	400	5	19	10,07	3,485
	CA	400	11	36	28,29	4,738
	AAF	400	9	36	19,90	6,266
	IMC	400	13,59	33,79	21,49	3,295
N válido (por lista)		400				

Tabla 2.

Diferencias por sexo en las variables del AMPET₄

	SEXO	N	Rango promedio	U de Mann-Whitney	z	Sig. asintótica
CMA	CHICO	446	497,51	56889,500	-9,200	,000
	CHICA	400	342,72			
	Total	846				
PCMC	CHICO	446	494,22	53847,000	-9,597	,000
	CHICA	400	334,02			
	Total	846				
CA	CHICO	446	423,54	83259,500	-,888	,374
	CHICA	400	408,75			
	Total	846				
AAF	CHICO	446	380,21	69958,500	-5,329	,000
	CHICA	400	469,67			
	Total	846				

Tabla 3.

Correlación entre la competencia motriz autopercebida e IMC

				IMC	CMA	
IMC	Correlación de Pearson			1	-,140**	
	Sig. (bilateral)				,000	
	N			846	846	
CMA	Correlación de Pearson			-,140**	1	
	Sig. (bilateral)			,000		
	N			846	846	
SEXO						
Rho de Spearman	CHICO	IMC	Coefficiente de correlación	1,000	-,158**	
			Sig. (bilateral)	.	,001	
			N	446	446	
	CMA	IMC	Coefficiente de correlación	-,158**	1,000	
			Sig. (bilateral)	,001	.	
			N	446	446	
CHICA	IMC	IMC	Coefficiente de correlación	1,000	-,109*	
			Sig. (bilateral)	.	,029	
			N	400	400	
	CMA	IMC	IMC	Coefficiente de correlación	-,109*	1,000
				Sig. (bilateral)	,029	.
				N	400	400

Tabla 4.

Correlación entre la percepción de competencia motriz comparada e IMC

				IMC	PCMC		
Rho de Spearman	IMC	IMC	Coefficiente de correlación	1,000	-,140**		
			Sig. (bilateral)	.	,000		
			N	846	846		
	PCMC	IMC	IMC	Coefficiente de correlación	-,140**	1,000	
				Sig. (bilateral)	,000	.	
				N	846	846	
SEXO							
Rho de Spearman	CHICO	IMC	Coefficiente de correlación	1,000	-,095*		
			Sig. (bilateral)	.	,045		
			N	446	446		
		PCMC	IMC	IMC	Coefficiente de correlación	-,095*	1,000
					Sig. (bilateral)	,045	.
					N	446	446
	CHICA	IMC	IMC	Coefficiente de correlación	1,000	-,183**	
				Sig. (bilateral)	.	,000	
				N	400	400	
		PCMC	IMC	IMC	Coefficiente de correlación	-,183**	1,000
					Sig. (bilateral)	,000	.
					N	400	400

Tabla 5.

Correlación entre el compromiso en el aprendizaje e IMC

				IMC	CA
Rho de Spearman	IMC	IMC	Coefficiente de correlación	1,000	-,093**
			Sig. (bilateral)	.	,007
			N	846	846

		CA			
			Coeficiente de correlación	-,093**	1,000
			Sig. (bilateral)	,007	.
			N	846	846
		SEXO		IMC_REC	CA
Rho de Spearman	CHICO	IMC	Coeficiente de correlación	1,000	-,123*
			Sig. (bilateral)	.	,010
			N	446	446
	CA	Coeficiente de correlación	-,123*	1,000	
		Sig. (bilateral)	,010	.	
		N	446	446	
	CHICA	IMC	Coeficiente de correlación	1,000	-,054
			Sig. (bilateral)	.	,280
N			400	400	
CA	Coeficiente de correlación	-,054	1,000		
	Sig. (bilateral)	,280	.		
	N	400	400		

Tabla 6

Correlación entre la ansiedad y el agobio ante el fracaso e IMC

				IMC	AAF
Rho de Spearman	IMC	Coeficiente de correlación		1,000	-,010
		Sig. (bilateral)		.	,772
		N		846	846
	AAF	Coeficiente de correlación		-,010	1,000
		Sig. (bilateral)		,772	.
		N		846	846
		SEXO		IMC	AAF
Rho de Spearman	CHICO	IMC	Coeficiente de correlación	1,000	,005
			Sig. (bilateral)	.	,909
			N	446	446
	AAF	Coeficiente de correlación	,005	1,000	
		Sig. (bilateral)	,909	.	
		N	446	446	
	CHICA	IMC_REC	Coeficiente de correlación	1,000	-,051
			Sig. (bilateral)	.	,309
N			400	400	
AAF	Coeficiente de correlación	-,051	1,000		
	Sig. (bilateral)	,309	.		
	N	400	400		

Discusión

El principal objetivo de este estudio era analizar la relación entre algunas variables de la motivación de logro en Educación Física (competencia motriz autopercebida, percepción de competencia comparada, compromiso y entrega en el aprendizaje en EF, y ansiedad y agobio ante el fracaso y situaciones de estrés en EF) y el IMC.

Los resultados encontrados tomando la muestra completa de adolescentes sin incluir la variable sexo, sugieren una relación significativa e inversa entre tres variables de motivación de logro de las cuatro analizadas y el índice de masa corporal. Concretamente se produce en las positivas, competencia motriz autopercebida, percepción de competencia motriz comparada y compromiso en el aprendizaje en EF. No se halla relación significativa entre la variable negativa ansiedad y agobio ante el fracaso en EF y el IMC. Esto nos da a entender que aquel alumnado con menor IMC puntuará mejor en las percepciones de competencia analizadas y tendrá un mayor compromiso para el aprendizaje en EF, siendo el alumnado más vulnerable aquel que muestra un IMC más alto. Estos hallazgos estarían de acuerdo respecto a la competencia percibida con otros estudios como los de Urrutia et al. (2013) y Cantel et al. (2008) realizados con adolescentes o Gil et al. (2020) realizados con alumnado de primaria, no así con los obtenidos por Seikh et al. (2018).

Las consecuencias que se pueden derivar de estos descubrimientos se centran en los adolescentes con sobrepeso, y especialmente con obesidad, puesto que serían los que peor percepción de competencia y valores de interés y esfuerzo en las clases de Educación Física muestran. En el ámbito motriz, se relaciona una buena percepción de competencia con un disfrute con la práctica y un interés en seguir activo en el futuro (Cecchini et al., 2005) mientras que las personas con una baja competencia motriz pueden tener problemas sociales y de la vida cotidiana, alejándose de este tipo de prácticas (Hands, 2008). Es por ello que este alumnado más vulnerable es posible que pertenezca al conjunto de escolares que no cumplen con esos niveles de actividad de moderada a vigorosa que se requiere en las clases de Educación Física y que denuncian no cumplirse autores como Fairclough & Stratton (2005), Mayorga-Vega et al. (2020) o Moral (2018), siendo esta a su vez la única práctica física obligatoria para todos ellos. Sin embargo, los alumnos con un peso normal o por debajo de este sí obtendrían los beneficios potenciales del aprovechamiento de la asignatura de Educación Física para la salud que auguran diferentes investigaciones (Romero-Chouza et al., 2021; Fairclough & Stratton, 2006; Rué & Serrano, 2014). Como propugnan Stodden et al. (2008) la percepción de competencia motriz ejerce un papel mediador entre la competencia motriz y la

práctica de actividad física, existiendo una importante asociación entre la percepción y competencia motriz real, y en nuestro estudio es el alumnado con menor peso el que mejores resultados consigue, por lo que tiene mayor probabilidad de ser más activo actualmente y en el futuro (Bardid et al., 2016). No obstante, cabe destacar un efecto en la relación bajo encontrado en las correlaciones.

Respecto a los resultados obtenidos con la muestra separada por sexos, también encontramos un descubrimiento interesante. En el caso de la muestra masculina como en la muestra femenina, solo encontramos correlación entre las variables de percepción de competencia motriz y el IMC, y no con las otras dos variables. A pesar de que el tamaño del efecto es bajo como sucedía con la muestra completa, en el caso de la competencia motriz autopercebida y el IMC, el tamaño del efecto en la muestra masculina es mayor que en la femenina, mientras que en el caso de la percepción de competencia motriz comparada, el tamaño del efecto es mayor en el grupo femenino.

En cuanto a las diferencias por sexos en las variables de motivación de logro, detectamos que los chicos muestran mayor competencia motriz autopercebida y percepción de competencia motriz comparada, mientras que las chicas revelan más ansiedad y agobio frente al fracaso en situaciones relativas a las clases de EF. En el compromiso para el aprendizaje no encontramos diferencias significativas. Otros estudios citados en la introducción encontraron diferencias en la percepción de competencia, en el compromiso en el aprendizaje y en la ansiedad y agobio frente al fracaso (Carrasco et al., 2015; Márquez-Barquero & Azofeifa-Mora, 2019; Ruiz et al., 2004; Sánchez-Alcaraz et al., 2016), y diferimos con ellos en que nuestros datos no expresan diferencias en el compromiso.

El presente estudio no está exento de algunas limitaciones, como son el diseño transversal de la misma y una muestra reducida. Ambas pueden limitar las correlaciones entre las variables de motivación de logro del AMPET₄ y el IMC y las diferentes variables del AMPET₄. Estas pueden ser subsanadas en posteriores estudios ampliando la muestra en número y regiones de participación, así como en el tiempo, realizando una investigación longitudinal con dicha muestra.

Conclusiones

Existe correlación inversa y con tamaño de efecto bajo entre la competencia motriz autopercebida, la percepción de competencia comparada y la ansiedad y agobio frente al fracaso en EF con el IMC.

En el caso de correlaciones diferenciadas por sexos, tanto en la muestra masculina como en la femenina dicha correlación solo se produce entre las percepciones de competencia y el IMC, siendo de igual forma inversa y con un efecto bajo.

Por otro lado, los chicos se perciben más competentes tanto de forma autopercebida como comparada que las

chicas, mientras que estas sienten más ansiedad y agobio frente al fracaso en las clases de EF que los chicos.

Referencias

- Abarca-Sos, A., Murillo, B., Julián, J. A., Zaragoza, J., & Generelo, E. (2015). La Educación Física: ¿Una oportunidad para la promoción de la actividad física? *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 28, 155-159.
- Bardid, F., De Meester, A., Tallir, I., Cardon, G., Lenoir, M., & Haerens, L. (2016). Configurations of actual and perceived motor competence among children: Associations with motivation for sports and global self-worth. *Human movement science*, 50, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2016.09.001>
- Bull, F.C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., et al. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *J Sports Med.*, 54(24), 1451-1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>.
- Cantell, M., Crawford, S. G., & Doyle-Baker P. K. (2008). Physical fitness and health indices in children, adolescents and adults with high or low motor competence. *Human Movement Science Coordination Disorder*, 27, 344-362. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2008.02.007>.
- Cañadas, L., Ruiz, J. R., Veiga, O. L., Gomez-Martinez, S., Esteban-Cornejo, I., Pérez-Llamas, F., Casajús, J. A., Cabero, M. J., Marcos, A., & Martínez-Gomez, D. (2014). Obese and unfit students dislike physical education in adolescence: myth or truth?: the AVENA and UP&DOWN studies. *Nutrición Hospitalaria*, 30(6), 1319-1323. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.6.7817>.
- Carrasco, M., Parra, D., & Pérez, C. (2015). La competencia motriz y su percepción en el alumnado de cuarto curso de Educación Secundaria y Bachillerato. *Calidad de Vida y Salud*, 8(2), 70-87.
- Cecchini, J. A., Méndez, A., & Contreras, O. R. (2005). Motivos de abandono de la práctica del deporte juvenil. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Chagas, D. d. V., & Batista, L. A. (2016). Associations between motor coordination and BMI in normal weight and overweight/obese adolescents. *Journal of Human Growth and Development*, 26(3), 5. <https://doi.org/10.7322/jhgd.122914>
- D'Hondt, E., Deforche, B., Vaeyens, R., Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Pion, J., et al. (2011). Gross motor coordination in relation to weight status and age in 5 to 12-year-old boys and girls: A cross-sectional study. *International Journal of Pediatric Obesity*, 6(2), 556-564.
- Eaton, D. K., Kann, L., Kinchen, S., Ross, J., Hawkins, J., Harris, W. A., et al. (2006). Youth risk behavior surveillance-United States, 2005. *Morbidity & Mortality Weekly Report*, 55(SS-5), 1-108.
- Fairclough, S. J., & Stratton, G. (2006). A Review of Physical Activity Levels during Elementary School Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 239-257.
- Gentier, I., D'Hont, E., Shultz, S., Deforche, B., Augustijn, M., Hoorne, S., Verlaecke, K., De Bourdeaudhuij, I., & Lenoir, M. (2013). Fine and gross motor skill differ between healthy-weight and obese children. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 4043-4051.
- Gil, P., Carrillo, P., García-Cantó, E., & Rosa, A. (2020). Incidencia del sexo, el índice de masa corporal y el número

- de hermanos en la competencia motriz autopercibida. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 39(1). Recuperado <http://www.revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/370/786>
- Hands, B. (2008). Changes in motor skill and fitness measures among children with high and low motor competence: A five-year longitudinal study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11, 155-162. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2007.02.012>.
- Hands, B., & Larkin, D. (2006). Physical fitness of children with motor learning difficulties. *European Journal of Special Needs Education*, 21(4), 447-456. <https://doi.org/10.1080/08856250600956410>.
- Luis-de Cos, G., Arribas-Galarraga, S., Luis-de Cos, I., & Arruza, J. (2019). Competencia motriz, compromiso y ansiedad de las chicas en Educación Física. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 36, 231-238.
- Lluna-Ruiz, V., Alguacil, M., & González-Serrano, M. H. (2020). Análisis del disfrute con la educación física, la importancia de las clases y las intenciones de práctica en estudiantes de secundaria: comparativa por género y curso (Analysis of the enjoyment of physical education, the importance of classes and the int. *Retos*, 38, 719-726. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.76941>
- Márquez-Barquero, M., & Azofeifa-Mora, C. (2019). El compromiso y entrega en el aprendizaje, la competencia motriz percibida y la ansiedad ante el error y situaciones de estrés: factores de motivación de logro durante las clases de educación física en adolescentes. *MHSalud*, 16(1). <https://doi.org/10.15359/mhs.16-1.3>.
- Mayorga-Vega, D., Parra, M., & Viciano, J. (2020). Niveles objetivos de actividad física durante las clases de Educación Física en estudiantes chilenos usando acelerometría. *Retos: Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 123-128.
- Meyer, U., Roth, R., Zahner, L., Gerber, M., Puder, J. J., Hebestreit, H., & Kriemler, S. (2013). Contribution of physical education to overall physical activity. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 23(5), 600-606. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2011.01425.x>.
- Moral, L. (2018). Nivel de actividad física cardiosaludable en Educación Física en educación primaria: expectativas y algunas evidencias. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*. 4. 95. <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.1.2017>.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., Martínez, C., & Alonso, N. (2007). Los comportamientos de disciplina e indisciplina en educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 44, 167-190.
- Muñoz, S., Vega, Z., Berra, E., Nava, C., & Gómez, G. (2015). Asociación entre estrés, afrontamiento, emociones e IMC en adolescentes. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 17(1), 11-29.
- Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nishida, T. (1984) The effect of achievement motivation on motor skill learning, *Japanese Journal of Physical Education*, 29, 328-346.
- Nishida, T. (1989) A study on standardization of the achievement motivation in physical education test. *Japan Journal of Physical Education*, 34, 45-65.
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sport Medicine*, 45, 1273-1284. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0351-6>.
- Romero-Chouza, Ó., Lago-Ballesteros, J., Toja-Reboredo, B., & González-Valeiro, M. (2021). Propósitos de la Educación Física en Educación Secundaria: revisión bibliográfica (Purposes of Physical Education in Secondary Education: a bibliographic review). *Retos*, 40, 305-316. <https://doi.org/10.47197/retos.v14i0.80843>.
- Rué, L., & Serrano, M. A. (2014). Educación Física y promoción der la salud: estrategias de intervención en la escuela. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 25, 186-191.
- Ruiz, L. M., Graupera, J. L., Contreras, O. R., & Nishida, T. (2004). Motivación de logro en educación física escolar: un estudio comparativo entre cinco países. *Revista de Educación*, 333, 345-361.
- Ruiz, L. M., Moreno, J. A., Ramón-Otero, I., & Alias-García, A. (2015). Motivación de logro para aprender en educación física: adaptación de la versión española del Test AMPET. *Revista Española de Pedagogía*, 260, 157-175.
- Sánchez-Alcaraz, B. J., Gómez-Mármol, A., & Más, M. (2016). Study of Achievement Motivation and Motivational Orientation in Physical Education Students. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 124, 35-40. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es\(2016/2\)-124.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es(2016/2)-124.03).
- Sheikh, M., & Fanaei, E., & Naghdi, N., & Badami, R. (2018). The Fundamental Motor Skills and Perceived Competence of Parents and Children in Performing Movements in Extremely Slim, Normal-Weight, Overweight, and Obese Children. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*, 8, 0-0. Recuperado de <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=704612>
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. *Quest*, 60, 290-306. <https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>.
- Turabik, T., & Baskan, G. A. (2015). The Importance of Motivation Theories in Terms Of Education Systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 1055-1063. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.006>.
- Urrutia, S., Irazusta, S., Balerdi, A., González, O., & Arruza, J. A. (2013). Relación entre el índice de masa corporal y la competencia percibida en adolescentes de la Educación Secundaria Obligatoria. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 24-26.