

## **Incidencia del sexo, el índice de masa corporal y el número de hermanos en la competencia motriz autopercibida**

Influence of sex, body mass index and number of siblings on self-perceived motor competence

Pedro Gil Madrona<sup>1</sup> <http://orcid.org/0000-0002-1503-6394>

Pedro José Carrillo-López<sup>2\*</sup> <https://orcid.org/0000-0003-0063-7645>

Eliseo García Cantó<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6845-6835>

Andrés Rosa Guillamón<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5679-0986>

<sup>1</sup>Universidad de Castilla La Mancha, Facultad de Ciencias de la Educación. España.

<sup>2</sup>Universidad de Murcia, Facultad de Ciencias de la Educación. España

<sup>3</sup>Consejería de Educación. Murcia, España

\*Autor para la correspondencia: [pj.carrillolopez@um.es](mailto:pj.carrillolopez@um.es)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La infancia se caracteriza por ser un periodo trascendental en el ciclo vital de la persona, es donde se inicia la formación de la personalidad y la adquisición de hábitos de vida saludables.

**Objetivo:** Analizar la autopercpción de competencia motriz en relación al género, el estado de peso y el número de hermanos.

**Métodos:** Participaron en el estudio 310 escolares de sexto curso ( $M \pm DE$ ;  $10,87 \pm 0,54$ ) ubicados en la comunidad Autónoma de Castilla La Mancha. El instrumento utilizado para medir este constructo es la percepción de la competencia motriz en Educación Física.

**Resultados:** La percepción de competencia motriz es un factor más a desarrollar en la adquisición de estilos de vida saludables, especialmente en las chicas. El contexto educativo en colaboración con los padres debe favorecer la formación de una personalidad completa y equilibrada del escolar junto con la adquisición de hábitos de vida saludables.

**Conclusiones:** El análisis estadístico efectuado pone de manifiesto una mayor percepción de competencia motriz a favor de los varones, los escolares normopeso y los escolares sin hermanos en los factores de experiencia personal y compañeros ( $p < 0,05$ ).

**Palabras clave:** actividad física; competencia percibida; educación física; educación primaria.

## ABSTRACT

**Introduction:** Childhood is a crucial period in a person's life cycle. It is the time when the personality begins to take definitive shape and healthy daily habits are acquired.

**Objective:** Analyze the self-perception of motor competence in relation to gender, body weight and number of siblings.

**Methods:** The study population was 310 sixth-grade students ( $M \pm SD$ ;  $10.87 \pm 0.54$ ) from the Autonomous Community of Castile-La Mancha. The tool used to measure this construct was motor competence perception in physical education.

**Results:** Motor competence perception is yet another factor to be developed as part of the acquisition of a healthy lifestyle, particularly by girls. The educational setting in joint coordination with the parents should contribute to the formation of the students' full, well-balanced personality alongside the acquisition of healthy daily habits.

**Conclusions:** The statistical analysis performed revealed greater motor competence perception among male, normal weight, only child students in terms of their own experience and that of their schoolmates ( $p < 0.05$ ).

**Key words:** physical activity, perceived competence, physical education, primary education

Recibido: 04/11/2019

Aceptado: 13/12/2019

## Introducción

La percepción de competencia motriz (PCM) es uno de los constructos psicológicos más analizados en relación con la actividad física (AF) y el deporte por tratarse de uno de los indicadores más relevantes en el desarrollo de la personalidad.<sup>(1)</sup> La PCM se refiere a las

creencias que tiene una persona sobre su capacidad para llevar a cabo con éxito una determinada situación motriz; la cual está condicionada por la experiencia personal, los compañeros y el profesor.<sup>(2,3)</sup>

Esta percepción sobre el dominio físico basada en la competencia motora y en los comportamientos de salud<sup>(4)</sup> puede entenderse en términos de un mecanismo por el cual la coordinación motora tiene un impacto indirecto en los resultados emocionales a través de varios dominios de la autopercepción.<sup>(5)</sup> La percepción de la competencia, una teoría de motivación incrustada, postula que la influencia de la experiencia previa y la información recibida de fuentes externas afecta al comportamiento del estudiante.<sup>(6)</sup> Al realizar una acción motriz, el escolar lleva a cabo una evaluación de sus habilidades, lo que da lugar a crear una imagen del sujeto basada en la percepción de su competencia, es decir, la creación de la PCM.<sup>(7)</sup>

A su vez, se ha descrito que esta competencia percibida se concibe como el principal predictor de la intencionalidad de ser físicamente activo<sup>(8,9)</sup> hecho que aumenta la PCM conforme aumenta el nivel de AF habitual, voluntaria, escolar y durante el tiempo de ocio.<sup>(10)</sup> Sin embargo, una menor PCM puede afectar a las tareas de acondicionamiento físico, la percepción de competencia atlética y la aceptación social,<sup>(11)</sup> que provoca en aquellos alumnos físicamente inactivos y con una menor PCM mayores problemas en su etapa de cambio madurativo.<sup>(12)</sup> Además, estos escolares son los que mayor tasa de abandono presentan en la práctica deportiva puesto que no la disfrutan.<sup>(13)</sup> Los éxitos y fracasos acumulados a la hora de realizar cualquier tipo de actividad físico-deportiva influyen en la creación de la PCM y por lo tanto una buena realización de actividades motoras conlleva una alta PCM.<sup>(7)</sup>

El progresivo descenso de los niveles de competencia motriz en la mayoría de los países desarrollados ha coincidido con la alta incidencia existente de la obesidad en la población infantil, y la sobrecarga ponderal puede tener efectos adversos en la PCM.<sup>(14)</sup> En concreto, el porcentaje de masa grasa y el consumo de oxígeno máximo son aquellas variables que mejor se han relacionado con la percepción física y emocional.<sup>(15)</sup> Se ha descrito una relación significativa y negativa entre estas variables, tanto para los chicos como para las chicas, a pesar de su nivel de competencia motriz real.<sup>(16)</sup> Sin embargo, otros estudios reflejan que este índice de masa corporal solo afecta negativamente a la PCM en mujeres.<sup>(17)</sup>

Por su parte, los padres de escolares con sobrepeso perciben a sus hijos como menos competentes físicamente que aquellos sin sobrepeso, y hay diferencias entre la

competencia real y la percibida.<sup>(18)</sup> Asimismo, se ha descrito que la obesidad de un niño puede tener relación con la cantidad de miembros de su familia, el principal factor que contribuye al aumento de peso es el sedentarismo, ya que la presencia de otros escolares en el núcleo familiar parece ejercer un papel protector contra el sobrepeso y la obesidad, probablemente por el posible aumento de la AF.<sup>(19)</sup>

En este sentido, una cierta tradición teórica en psicología considera que otro de los indicadores más influyentes en el desarrollo de la personalidad es el orden de nacimiento, debido a que las personalidades se forman a medida que los hermanos tratan de ocupar y defender su rol dentro de la familia.<sup>(20)</sup> Es posible que los hermanos primogénitos participen en los roles de liderazgo, enseñanza, cuidado y ayuda, mientras que los segundos hermanos sean más propensos a imitar, seguir, ser un aprendiz, obtener la atención y ayuda.<sup>(21)</sup> El orden de nacimiento probablemente marca la personalidad de la persona e influye en la PCM, pero el ser hombre o mujer lo marca más.<sup>(22)</sup> Recientes estudios han señalado que los chicos tienen mayores niveles de competencia motriz (real y percibida) que las chicas,<sup>(23)</sup> y que estas son menos activas y por tanto, perciben una menor capacidad física, así como una mayor percepción de grasa corporal y una mayor insatisfacción corporal que los varones en el entorno escolar.<sup>(24)</sup>

Las relaciones entre componentes específicos de la PCM, el estado de peso y el poseer o no hermanos están bajo investigación científica actual, por ello, una mejor comprensión de estos factores puede ayudar a informar sobre futuras intervenciones de personalidad, obesidad infantil y nivel de AF con vínculos a una mejor salud. En base a lo anterior, el objetivo fue analizar la percepción de competencia motriz en estudiantes ubicados en el centro de España con relación al género, el estado de peso y el número de hermanos.

## Métodos

### Diseño y participantes

Es un estudio empírico descriptivo, de corte transversal, *ex post facto* realizado en 310 participantes españoles de sexto curso con edades comprendida entre los 11 y 12 años ( $M \pm DE$ ;  $10,87 \pm 0,54$ ). Los escolares fueron seleccionados de manera aleatoria en once colegios de Castilla la Mancha (España).

La PCM ha presentado una buena consistencia (alfa de Cronbach:  $0,74$ )<sup>3</sup>. Dicho instrumento se compone de 15 ítems agrupados en tres factores: experiencia personal,

compañeros y profesor. En el cuestionario entregado se introdujo una pregunta en relación al número de hermanos. El diagnóstico del estado nutricional se ha medido a través del Índice de Masa Corporal (IMC) ajustado a la edad y sexo.<sup>(25)</sup> Los participantes fueron categorizados en dos grupos de estado nutricional (normo-peso y sobrepeso-obesidad).

La investigación respetó las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (revisión de 2017) y las recomendaciones de Buena Práctica Clínica de la CEE (documento 111/3976/88 de julio de 1990).

### Análisis estadístico

La prueba de normalidad estadística mostró una distribución no normal en las variables, por lo que se ha optado por un análisis no paramétrico. Para las variables categóricas se han calculado porcentajes. Se han empleado tablas de contingencia y el test de la  $\chi^2$  de Pearson con análisis de residuos para las variables categóricas. El contraste de muestras independientes se ha realizado mediante la prueba de Kruskal Wallis. El nivel de significación se estableció al 5 % ( $p \leq 0,05$ ). Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS (v.24.0 de SPSS Inc., Chicago, Illinois, EE. UU.) para Windows.

### Resultados

La muestra quedó constituida por 310 alumnos (47,1 % mujeres y 52,9 % varones). En la tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos en función del sexo, edad, talla, peso e IMC.

**Tabla 1** - Valores descriptivos de la muestra según el género

	Varones	Mujeres	Total
	<i>n</i> (% del total)	<i>n</i> (% del total)	<i>n</i> (% del total)
Sexo	164 (52,9%)	146 (47,1%)	310 (100%)
Edad	10,91 ± 0,59	10,83 ± 0,47	10,87 ± 0,54
Talla	151,22 ± 8,55	149,91 ± 8,14	150,60 ± 8,38
Peso	44,72 ± 9,65	42,63 ± 8,21	43,73 ± 9,04
IMC	19,45 ± 3,27	18,86 ± 2,56	19,18 ± 2,97

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 2 se muestra que los varones tuvieron una mejor percepción en el ítem 14 ( $p < 0,01$ ) de experiencia personal, en todos los ítems del factor compañeros, ítem 3 ( $p < 0,01$ ), ítem 11 ( $p < 0,01$ ), ítem 15 ( $p < 0,01$ ) y en el ítem 13 ( $p < 0,01$ ) del factor profesor. Se aprecia también una tendencia hacia la significación estadística en el ítem 6.

**Tabla 2** - Relación entre la percepción de competencia motriz y el género

Ítem			PCM baja	PCM media	PCM alta	p
			n (% del total)	n (% del total)	n (% del total)	
Experiencia personal	1	V	17 (5,5 %)	28 (9 %)	119 (38,4 %)	0,321
		M	14 (4,5 %)	35 (11,3 %)*	97 (31,3 %)	
	2	V	23 (7,4 %)	23 (7,4 %)	118 (38,1 %)	0,994
		M	21 (6,8 %)	20 (6,5 %)	105 (33,9 %)	
	5	V	68 (21,9 %)	26 (8,4 %)	70 (22,6 %)	0,118
		M	45 (14,5 %)	23 (7,4 %)	78 (25,2 %)	
	6	V	70 (22,6 %)	26 (8,4 %)	68 (21,9 %)	0,078
		M	64 (20,6 %)	36 (11,6 %)	46 (14,8 %)	
	7	V	-	7 (2,3 %)	156 (50,6 %)	0,062
		M	-	14 (4,5 %)	131 (42,5 %)	
	9	V	59 (19 %)	16 (5,2 %)	89 (28,7 %)	0,220
		M	41 (13,2 %)	21 (6,8 %)	84 (27,1 %)	
	12	V	80 (25,8 %)	21 (6,8 %)	63 (20,3 %)	0,179
		M	63 (20,3 %)	30 (9,7 %)	53 (17,1 %)	
14	V	69 (22,3 %)	29 (9,4 %)	66 (21,3 %)	0,005	
	M	39 (12,6 %)	44 (14,2 %)	63 (20,3 %)		
Compañeros	3	V	11 (3,5 %)	22 (7,1 %)*	131 (42,3 %)	0,012
		M	14 (4,5 %)	37 (11,9 %)	95 (30,6 %)*	
	11	V	30 (9,7 %)	23 (7,4 %)	110 (35,6 %)	0,001
		M	46 (14,9 %)	34 (11 %)	66 (21,4 %)	
	15	V	94 (30,3 %)	13 (4,2 %)	57 (18,4 %)	0,001
		M	92 (29,7 %)	27 (2,8 %)	27 (2,8 %)	
Profesor	4	V	62 (20 %)	44 (14,2 %)	58 (46 %)	0,072
		M	52 (16,8 %)	26 (8,4 %)	68 (21,9 %)	
	8	V	76 (24,5 %)	33 (10,6 %)	55 (17,7 %)	0,359
		M	56 (18,1 %)	35 (11,3 %)	55 (17,7 %)	
	10	V	73 (23,5 %)	36 (11,6 %)	55 (17,7 %)	0,328
		M	75 (24,2 %)	33 (10,6 %)	38 (12,3 %)	

	13	V	6 (1,9 %)	39 (12,6 %)	119 (38,4 %)	0,035
		M	6 (1,9 %)	54 (17,4 %)	86 (27,7 %)	

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 3 se muestra que los escolares normopeso tuvieron una mejor percepción alta en el ítem 1 ( $p < 0,05$ ), ítem 6 ( $p < 0,05$ ), ítem 9 ( $p < 0,01$ ) e ítem 12 ( $p < 0,05$ ) correspondientes al factor de experiencia personal, en todos los ítems del factor compañeros, ítem 3 ( $p < 0,05$ ), ítem 11 ( $p < 0,05$ ) e ítem 15 ( $p < 0,05$ ) y una tendencia a la significación en el ítem 4 del factor *profesor* y en el ítem 14 del factor experiencia personal.

**Tabla 3** - Relación entre la percepción de competencia motriz y el estado de peso

Ítem			PCM baja	PCM media	PCM alta	P
			n (% del total)	n (% del total)	n (% del total)	
Experiencia personal	1	N	13 (4,2 %)	25 (8,1 %)	127 (41 %)	0,012
		S	18 (5,8 %)	38 (12,3 %)	89 (28,7 %)	
	2	N	20 (6,5 %)	18 (5,8 %)	127 (41 %)	0,103
		S	24 (7,7 %)	25 (8,1 %)	96 (31 %)	
	5	N	52 (16,8 %)	24 (7,7 %)	89 (28,7 %)	0,062
		S	61 (19,7 %)	25 (8,1 %)	59 (19 %)	
	6	N	59 (19 %)	36 (11,6 %)	70 (22,6 %)	0,017
		S	75 (24,2 %)	26 (8,4 %)	44 (14,2 %)	
	7	N	-	11 (3,6 %)	153 (49,7 %)	0,934
		S	-	10 (3,2 %)	134 (43,5 %)	
	9	N	34 (11 %)	25 (8,1 %)	106 (34,2 %)	0,001
		S	66 (4,7 %)	12 (3,9 %)	67 (21,6 %)	
	12	N	59 (19 %)	30 (9,7 %)	76 (24,5 %)	0,001
		S	84 (27,1 %)	21 (6,8 %)	40 (12,9 %)	
14	N	53 (17,1 %)	42 (13,5 %)	70 (22,6 %)	0,510	
	S	55 (17,7 %)	31 (42,5 %)	59 (19 %)		
Compañeros	3	N	20 (6,5 %)	35 (11,3 %)	110 (35,5 %)	0,007
		S	5 (1,6 %)	24 (7,7 %)	116 (37,4 %)	
	11	N	47 (61,8 %)	36 (11,7 %)	81 (26,2 %)	0,017
		S	29 (9,4 %)	21 (6,8 %)	95 (30,7 %)	
	15	N	109 (35,2 %)	20 (6,5 %)	36 (11,6 %)	0,051
		S	77 (24,8 %)	20 (6,5 %)	48 (15,5 %)	

Profesor	4	N	61 (53,5 %)	37 (52,9 %)	67 (21,6 %)	0,996
		S	53 (17,1 %)	33 (10,6 %)	59 (19 %)	
	8	N	61 (19,7 %)	36 (11,6 %)	68 (21,9 %)	0,053
		S	71 (22,9 %)	32 (10,3 %)	42 (13,5 %)	
	10	N	82 (26,5 %)	29 (9,4 %)	54 (17,4 %)	0,099
		S	66 (21,3 %)	40 (12,9 %)	39 (12,6 %)	
13	N	9 (2,9 %)	56 (18,1 %)	100 (32,3 %)	0,057	
	S	3 (1 %)	37 (11,9 %)	105 (33,9 %)		

Fuente: elaboración propia

La tabla 4 describe que los escolares con menor número de hermanos presentan una mayor percepción de competencia motriz en los factores de experiencia personal ( $p < 0,05$ ) y compañeros ( $p < 0,05$ ).

**Tabla 4 - Relación entre la percepción de competencia motriz y el número de hermanos**

Ítem	Presencia de hermano	PCM baja	PCM media	PCM alta	<i>p</i>	
Experiencia personal	1	+	1 (0,3 %)	5 (1,6 %)	28 (9 %)	0,185
		-	30 (9,7 %)	58 (18,7 %)	188 (60,6 %)	
	2	+	4 (1,3 %)	8 (2,6 %)	22 (7,1 %)	0,223
		-	40 (12,9 %)	35 (11,3 %)	201 (64,8 %)	
	5	+	6 (1,9 %)	7 (2,3 %)	21 (6,8 %)	0,054
		-	107 (34,5 %)	42 (13,5 %)	107 (41 %)	
	6	+	14 (4,5 %)	3 (1 %)	17 (5,5 %)	0,120
		-	120 (38,7 %)	59 (19 %)	97 (31,3 %)	
	7	+	-	1 (0,3 %)	33 (10,7 %)	0,342
		-	-	20 (6,5 %)	254 (82,5 %)	
	9	+	7 (2,3 %)	1 (0,3 %)	26 (8,4 %)*	0,028
		-	93 (30 %)	36 (11,6 %)	147 (47,4 %)	
	12	+	12 (3,9 %)	7 (2,3 %)	15 (4,8 %)	0,401
		-	131 (42,3 %)	44 (14,2 %)	101 (32,6 %)	
14	+	5 (1,6 %)*	4 (1,3 %)	25 (8,1 %)	0,001	
	-	104 (33,5 %)	69 (22,3 %)	103 (33,2 %)*		
Compañeros	3	+	6 (1,9 %)*	3 (1 %)	25 (8,1 %)	0,040
		-	19 (6,1 %)	56 (18,1 %)	201 (64,8 %)	
	11	+	12 (3,9 %)	7 (2,3 %)	14 (4,5 %)	0,580
		-	64 (20,7 %)*	50 (16,2 %)	162 (52,4 %)	



	15	+	25 (8,1 %)	6 (1,9 %)	3 (1 %)	0,038
		-	161 (51,9 %)*	34 (11 %)	81 (26,1 %)	
Profesor	4	+	8 (2,6 %)	9 (2,9 %)	17 (5,5 %)	0,235
		-	106 (34,2 %)	61 (19,7 %)	109 (35,2 %)	
	8	+	15 (4,8 %)	4 (1,3 %)	15 (4,8 %)	0,269
		-	117 (37,7 %)	64 (20,6 %)	95 (30,6 %)	
	10	+	15 (4,8 %)	8 (2,6 %)	11 (3,5 %)	0,903
		-	133 (42,9 %)	61 (19,7 %)	82 (26,5 %)	
	13	+	1 (0,3 %)	7 (2,3 %)	26 (8,4 %)	0,400
		-	11 (3,5 %)	86 (27,7 %)	179 (57,7 %)	

Fuente: elaboración propia

## Discusión

El objetivo de este estudio fue analizar la autopercepción de competencia motriz en relación al género (varón vs. mujer), el estado de peso (normopeso vs. sobrepeso-obesidad) y el número de hermanos (sin hermanos vs. con hermanos).

Las pruebas estadísticas efectuadas mostraron que los varones obtuvieron una mejor percepción en la habilidad para realizar bien una habilidad cuando la practican (ítem 14), en las relaciones sociales con los compañeros (ítems 3, 11 y 15) y en realizar bien una habilidad cuando el profesor le dejaba tomar decisiones (Tabla 2). Estos hallazgos son similares a los de otras investigaciones.<sup>(7,26)</sup> Estas diferencias podrían ser, en parte, explicadas por el contexto cultural<sup>(27)</sup> en el que ambos sexos pueden ser forzados a mantener ciertos roles<sup>(4)</sup> que mantienen la concepción del estereotipo del hombre como modelo corporal enérgico.<sup>(11)</sup> Asimismo, tanto la motivación para participar en la AF como la cantidad de AF practicada pueden explicar estos resultados.<sup>(11)</sup> Las chicas se perciben con un bajo nivel de PCM puesto que el porcentaje de alumnas que presenta un nivel bajo de competencia motriz también es alto.<sup>(7)</sup> Los varones son más activos físicamente<sup>(28)</sup> y por tanto, tienen más oportunidades de práctica.<sup>(29)</sup> Sin embargo, otros estudios han mostrado resultados diferentes,<sup>(30)</sup> y demuestran que los varones pueden usar otros parámetros para evaluar su PCM.<sup>(27)</sup> Además, el estado de madurez parece influir en la PCM, ya que la influencia del género en algunos dominios de las PCM se redujeron o dejaron de existir cuando el efecto del estado de madurez fue controlado.<sup>(12)</sup>

Teniendo en cuenta estos datos, se cuestiona la efectividad de los objetivos conseguidos en el área de EF, ya que si la PCM es uno de los principales predictores de la

intencionalidad de ser físicamente activo,<sup>(9)</sup> habría que considerar los objetivos desarrollados en el área de EF que afectan a la PCM, ya que es de suma importancia la adecuación de la AF al género en EF.<sup>(3)</sup>

Por otro lado, se ha obtenido que los escolares normopeso tienen una mejor percepción de competencia frente al fracaso (ítem 1) para las habilidades que no tienen práctica (ítem 6), frente al éxito en las clases de EF (ítem 9) para las actividades que han practicado antes (ítem 12) y en lo referido a las relaciones sociales con los compañeros (ítems 3, 11 y 15) (Tabla 3). Estas diferencias pueden ser debido a que los escolares con sobrepeso u obesidad pueden percibir mayor número de barreras y limitaciones hacia la práctica de AF que los escolares normopeso.<sup>(8)</sup> Esta autopercepción de la obesidad lo hace sentirse incapacitado para realizar AF de manera exitosa<sup>(31)</sup> y lo hace evitar la participación en AF para no ser juzgado como incapaz de realizarla y, por lo tanto, derivar en un círculo vicioso de inactividad física.<sup>(32)</sup> Un escolar con obesidad puede tener una baja PCM de sí mismo debido a su baja autoestima y motivación global<sup>(6)</sup> y provocar un rechazo social.<sup>(7)</sup> Por otro lado, los escolares sin hermanos presentan una mayor PCM en los factores de experiencia personal ( $p < 0,05$ ) y compañeros ( $p < 0,05$ ) (Tabla 4). Tras la revisión de la literatura científica no se ha encontrado ninguna investigación que analice ambas variables en escolares. Este es el primer estudio que relaciona la variable número de hermanos con la PCM, de ahí el carácter novedoso de la investigación. Estos resultados se deben, posiblemente, a que los amigos ejercen una gran influencia en la promoción de la AF y en la disminución de hábitos sedentarios, y de esta manera afecta a la PCM.<sup>(33)</sup> Sin embargo, se ha descrito que la presencia de otras personas en el entorno familiar refleja la posible influencia que esta puede tener sobre una mayor práctica de AF y en consecuencia, en una mayor PCM.<sup>(14)</sup>

Estos hallazgos adquieren importancia ya que los escolares parecen tener una percepción positiva de su competencia motora, aunque su competencia real sea baja, lo que proporciona una ventana de oportunidad para los docentes de EF en enseñar a dominar las habilidades motoras y su percepción desde edades tempranas. Este conocimiento sobre la autopercepción del escolar puede ser importante en todos los entornos educativos para aumentar la competencia positiva percibida y la motivación para una mayor práctica de AF.<sup>(11)</sup> La autopercepción de estas características adquiere especial relevancia en la infancia por ser un período de constitución de la personalidad, así como un elemento facilitador de relaciones sociales entre los escolares<sup>(28)</sup> donde los padres, los maestros y

los entrenadores deben proporcionar retroalimentación positiva y específica, aliento, y modelado a los escolares.<sup>(33)</sup>

Aunque este estudio proporciona una nueva visión sobre asociaciones entre la PCM y otras variables (el género, el estado de peso y el número de hermanos) también presenta ciertas limitaciones en cuanto a su diseño. Por ejemplo, no se ha evaluado posibles elementos diferenciadores en la PCM como la condición física o el contexto socioeconómico familiar, por lo que en futuros estudios se deberían evaluar estos aspectos de estilos de vida saludables para comprender mejor los factores que pueden ayudar a los jóvenes a seguir un camino marcado hacia la salud. Sin embargo, este estudio contribuye a la lucha contra la obesidad en la primera infancia y a prevenir disminuciones en el nivel dominio motor. En este sentido, el diseño de un programa de AF no basado meramente en un enfoque dosis-efecto, sino con carácter longitudinal, podría mejorar la adherencia de los participantes a la AF y tiene el potencial de aumentar las habilidades de ejercicio físico de por vida en escolares obesos. En lugar de centrarse exclusivamente en la dieta y la pérdida de peso, la inclusión de intervenciones debe ir dirigida a mejorar la PCM que predice la AF posterior.<sup>(14)</sup>

En conclusión, los escolares varones normopeso y sin hermanos tienen mayor PCM. La PCM es solo un factor más a desarrollar en la adquisición de estilos de vida saludables. En esta dirección, las oportunidades de práctica física apropiadas en las escuelas primarias deben integrarse en el plan de estudios del área de EF para garantizar que ningún escolar sea excluido y pasen de etapas inactivas a otras más activas.<sup>(34)</sup>

## Referencias bibliográficas

1. Gálvez-Casas A, Rodríguez-García PL, García-Cantó E, Rosa-Guillamón A, Pérez-Soto JJ, Marcos LT, *et al.* Capacidad aeróbica y calidad de vida en escolares de 8 a 12 años. *Clín Invest Arterios.* 2015; 27: 239-45.
2. Bandura A. Fearful expectations and avoidant actions as coefficients of perceived self-inefficacy. *Rev Psico.* 1977;84:191-15.
3. Gil-Madrona P, Pita-Lozano A, Díaz-Suárez A, López-Sánchez GF. Validación del cuestionario: "Perception of competence in middle school PE" al contexto español. *Rev Inter Cienc Deporte.* 2017;13: 172-87.

4. Babic MJ, Morgan PJ, Plotnikoff RC, Lonsdale C, White RL, Lubans DR. Physical activity and physical self-concept in youth: systematic review and meta-analysis. *Sports Med.* 2014; 44: 1589-601.
5. Rigoli D, Piek JP, Kane R. Motor coordination and psychosocial correlates in a normative adolescent sample. *Pediatrics-English Edition.* 2012; 129: 892.
6. Harter S. Competence as a dimension of self-evaluation: toward a comprehensive model of self-worth. In: Leahy R, (ed.). *The Development of the Self.* New York: Academic Press, 1985; 55-121.
7. Urrutia-Gutiérrez S, Irazusta-Adarraga S, Iztueta AB, González-Rodríguez O, Arruzaga-Gabilondo JA. Relación entre el índice de masa corporal y la competencia percibida en adolescentes de la Educación Secundaria Obligatoria. *Retos.* 2013;24:21-3.
8. Martínez-Baena AC, Mayorga-Vega D, Ramírez-Viciano J. Factores predictores de la actividad física en escolares españoles de acuerdo a su estado de peso. *Retos.* 2018;33:74-80.
9. Colella D, Morano M, Robazza C, Bortoli L. Body image, perceived physical ability, and motor performance in nonoverweight and overweight Italian children. *Percept Mot Skills.* 2009; 108: 209-18.
10. Henrique RS, Ré AH, Stodden DF, Franssen J, Campos CM, Queiroz DR, *et al.* Association between sports participation, motor competence and weight status: A longitudinal study. *J Sci Med Sport.* 2016;19: 825-29.
11. Vedul-Kjelsås V, Stensdotter AK, Haga M, Sigmundsson. Physical fitness, self-perception and physical activity in children with different motor competence. *E J Adap Physic Act.* 2015; 8:1.
12. Fairclough SJ, Boddy LM, Ridgers ND, Stratton G. Weight status associations with physical activity intensity and physical self-perceptions in 10-to 11-year-old children. *Pediatr Exercise Sci.* 2012;24: 10-2.
13. Chan CH, Ha AS, Ng JY, Lubans DR. Associations between fundamental movement skill competence, physical activity and psycho-social determinants in Hong Kong Chinese children. *J Sports Sci.* 2018; 2: 1-8
14. Morano M, Colella D, Robazza C, Bortoli L, Capranica L. Physical self-perception and motor performance in normal-weight, overweight and obese children. *Scan J Med Sci Sports.* 2011;21:465-73.

15. Reigal-Garrido RE, Becerra-Fernández CA, Hernández-Mendo A, Martín-Tamayo I. Relación del autoconcepto con la condición física y la composición corporal en una muestra de adolescentes. *An Psicol.* 2014;30:1079-85.
16. Duncan MJ, Jones V, O'Brien W, Barnett LM, Eyre EL. Self-perceived and actual motor competence in young British children. *Percept Mot Skills.* 2018; 125: 251-64.
17. Lander N, Mergen J, Morgan PJ, Salmon J, Barnett LM. Can a teacher-led RCT improve adolescent girls' physical self-perception and perceived motor competence? *J Sports Sci.* 2018; 4: 1-7.
18. Jones RA, Okely AD, Caputi P, Cliff DP. Perceived and actual competence among overweight and non-overweight children. *J Sci Med Sport.* 2010;13:589-96.
19. Loaiza S, Atalah E. Factores de riesgo de obesidad en escolares de primer año básico de Punta Arenas. *Rev Chil Pediatr.* 2006; 77: 20-26.
20. Adler A. Das Zärtlichkeitsbedürfnis des Kindes. In *Heilen und Bilden.* Springer. Munich. 1928. p. 56-59.
21. Timler A, McIntyre F, Hands B. Adolescents' self-reported motor assessments may be more realistic than those of their parents. *Br J Occup Ther.* 2018; 81: 227-33.
22. Allport GW. *Personality: A psychological interpretation.* Oxford, England: Holt. 1937. p. 70-8.
23. Clark CC, Moran J, Drury B, Venetsanou F, Fernandes JF. Actual vs. Perceived Motor Competence in Children (8-10 Years): An Issue of Non-Veridicality. *J Funct Morphol Kinesiol.* 2018;3:20.
24. Carissimi A, Adan A, Tonetti L, Fabbri M, Hidalgo MP, Levandovski R, Natale V, Martoni M. Physical self-efficacy is associated to body mass index in schoolchildren. *J Pediatría.* 2017;93:64-9.
25. Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatr Obes.* 2012; 7: 284-94.
26. Spessato BC, Gabbard C, Robinson L, Valentini NC. Body mass index, perceived and actual physical competence: the relationship among young children. *Child.* 2013;39: 845-50.
27. Nobre GC, Bandeira PF, Ramalho MH, Nobre FS, Valentini NC. Autopercepção de competências de crianças em situação de vulnerabilidade social assistidas e não assistidas por projetos sociais esportivos. *J Human Growth Develop.* 2015; 25: 27-6.

28. Rosa-Guillamón A, García-Cantó E, Rodríguez-García PL, Pérez-Soto JJ, Tarraga-Marcos L, Tarraga-López P. Actividad física, condición física y calidad de la dieta en escolares de 8 a 12 años. *Nutr Hosp*, 2017; 34: 1292-98.
29. Barnett L, Lubans D, Salmon J, Timperio A, Ridgers ND. What is the Contribution of Actual Motor Skill, Fitness, and Physical Activity to Children's Self-Perception of Motor Competence? *J Motor Learning Develop*. 2017; 2: 1-21.
30. Brauner LM, Valentini NC, Souza, MS. Programa de Iniciação Esportiva Influencia a Competência Percebida de Crianças? *Psico-USF*. 2017; 22: 527-39.
31. Herrmann C, Seelig H. I can dribble!: On the relationship between children's motor competencies and corresponding self-perceptions. *German Journal of Exercise and Sport Research*. 2017;47:324-34.
32. Feitoza AF, Henrique RD, Barnett L, Re A, Lopes VP, Webster EK, *et al*. Perceived Motor Competence in Childhood: Comparative Study Among Countries. *J Motor Learning Develop*. 2017;2:1-22.
33. Southall JE, Okely AD, Steele JR. Actual and perceived physical competence in overweight and nonoverweight children. *Pediatric Exer Sci*. 2004; 16: 15-24.
34. Vílchez MP, Ruiz-Juan F, García ME. Estudio transcultural de la percepción de competencia escolar y tiempo de ocio. *Rev Int Med Cienc Ac*. 2017; 3: 67.

### **Conflicto de intereses**

Declaramos que no hay conflicto de intereses.

### **Contribución de los autores**

*Pedro Gil*: Contactó con los centros educativos, diseño el estudio y seleccionó la muestra del estudio. Además, pasó las mediciones e introdujo los datos en el spss. Leyó y aprobó el manuscrito final.

*Pedro José Carrillo*: Realizó el procesamiento estadístico, leyó y aprobó el manuscrito final y lo envió.

*Eliseo García*: Cantó, leyó y aprobó el manuscrito final.

*Andrés Rosa*: Elaboró el manuscrito, tanto introducción, conclusión, discusión, referencias y abstract.