

García-Romero, C.; Méndez-Giménez, A.; Cecchini-Estrada, J.A. (2022) 3x2 Achievement Goals and Psychological Mediators in Physical Education Students. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 22 (87) pp. 455-469
[Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista87/artmetas1388.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista87/artmetas1388.htm)
DOI: <https://doi.org/10.15366/rimcafd2022.87.002>

ORIGINAL

METAS DE LOGRO 3X2 Y MEDIADORES PSICOLÓGICOS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN FÍSICA

3X2 ACHIEVEMENT GOALS AND PSYCHOLOGICAL MEDIATORS IN PHYSICAL EDUCATION STUDENTS

García-Romero, C.¹, Méndez-Giménez, A.² y Cecchini-Estrada, J.A.³

¹ Profesora Universidad Isabel I de Burgos (España) crisgr30@gmail.com

² Profesor Titular de Universidad. Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Universidad de Oviedo (España) mendezantonio@uniovi.es

³ Catedrático de Universidad. Facultad de Formación del Profesorado y Educación. Universidad de Oviedo (España) cecchini@uniovi.es

Código UNESCO / UNESCO code: 5899. EF y Deporte / PE and Sport

Clasificación del Consejo de Europa / Council of Europe classification: 4. Educación Física y Deporte comparado / Compared Sport and Physical Education; 5. Didáctica y metodología / Didactic and methodology. 15. Psicología del deporte / Sport Psychology

Recibido 10 de mayo de 2020 **Received** May 10, 2020

Aceptado 22 de diciembre de 2021 **Accepted** December 22, 2021

RESUMEN

Esta investigación examina la relación entre las metas de logro 3x2, las necesidades psicológicas básicas, la motivación autodeterminada, la intención de ser físicamente activo y la satisfacción con la vida. Participaron en el estudio 1706 estudiantes de Educación Física de 10 a 17 años ($M = 13.75$; $DT = 2.98$). Se realizaron análisis descriptivos y regresiones lineales. La validez y la consistencia interna fueron apropiadas. Los resultados señalaron la importancia de la satisfacción de la competencia y la relación, la motivación autodeterminada, y las metas de aproximación-tarea y aproximación-otro en la predicción de la intención de ser físicamente activo, así como de las metas basadas en la tarea y la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas en la predicción de la satisfacción con la vida. El marco de metas de logro 3x2 supone una contribución relevante en la explicación de las consecuencias motivacionales y del bienestar del alumnado.

PALABRAS CLAVE: Metas de logro 3x2; Mediadores Psicológicos; Satisfacción con la vida; Intención de práctica futura; Educación Física.

ABSTRACT

This research examines the relationship between 3x2 achievement goals, basic psychological needs, self-determined motivation, intention to be physically active, and satisfaction with life. The sample was comprised of 1706 Physical Education students with aged between 10 and 17 years old ($M = 13.75$; $DT = 2.98$). Descriptive analysis and linear regressions were performed. Validity and internal consistency were appropriate. The results pointed out the importance of competence and relationship satisfaction, self-determined motivation, and task-approach and other-approach goals in predicting the intention to be physically active, as well as task-based goals and satisfaction of the three basic psychological needs in predicting satisfaction with life. The 3x2 achievement goal framework is a relevant contribution in explaining the motivational and welfare consequences of the students.

KEY WORD: 3x2 Achievement Goals; Psychological Mediators; Satisfaction with life; Intention of future practice; Physical Education.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales desafíos de los docentes de Educación Física es estructurar la enseñanza de manera que se incremente la motivación del alumnado durante las clases, puesto que, este aumento tendrá repercusiones directas en la implicación en la práctica físico-deportiva y la adherencia a la misma. Para explicar los procesos motivacionales, los investigadores se han centrado principalmente en dos marcos teóricos: la Teoría de las Metas de Logro (Nicholls, 1989) y Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 2000).

Las metas de logro son definidas como las razones o propósitos que dirigen el comportamiento de las personas (Ames, 1992). Esta teoría ha ido evolucionando desde sus inicios hasta la actualidad, a través de cuatro modelos diferenciados. En el primero de ellos, denominado modelo dicotómico, las metas de logro fueron concebidas como metas de maestría y metas de rendimiento. En una siguiente evolución, se desarrolló el modelo tricotómico, al incorporar la valencia de aproximación (centrada en el éxito y los estados positivos), de evitación (dirigida a eludir el fracaso o alejarse de la posibilidad negativa de la competencia) en las metas de rendimiento (Elliot & Church, 1997; Elliot, Gables, & Mapes, 2006). Tras otra revisión del marco teórico, Elliot & McGregor (2001) establecieron el modelo de metas de logro 2x2, y definieron la meta logro como el objetivo basado en la competencia utilizado para guiar el comportamiento (Elliot & Fryer, 2008). Cruzando la definición de las competencias (maestría y rendimiento) con la valencia de la competencia (aproximación y evitación) establecieron cuatro metas de logro: aproximación-maestría, evitación-maestría, aproximación-rendimiento, y evitación-rendimiento.

Recientemente se ha producido una última evolución del modelo a la luz de las investigaciones de Elliot, Murayama, & Pekrun (2011). Estos autores teorizaron sobre la necesidad de bifurcar también las metas de maestría, en las metas basadas en la tarea y en el yo. El modelo resultante fue denominado 3x2, y ofrece tres estándares para evaluar la competencia: tarea, yo y otro, que unido a la valencia de la competencia, proporciona seis tipos de metas de logro: meta de aproximación-tarea centrada en el logro de la competencia basada en la tarea (e.g., “hacer la tarea correctamente”), meta de evitación-tarea centrada en la evitación de la incompetencia basada en la tarea (e.g., “evitar hacer la tarea incorrectamente”), meta de aproximación-yo centrada en el logro de competencia basada en el yo (e.g., “hacerlo mejor que antes”), meta de evitación-yo centrada en la evitación de incompetencia basada en yo (e.g., “evitar hacerlo peor que antes”), meta de aproximación-otro centrada en el logro de competencia basada en el otro (e.g., “hacerlo mejor que otros”), y meta evitación-otro centrada en la evitación de incompetencia basada en el otro (e.g., “evitar hacerlo peor que otros”).

Adicionalmente, la motivación de los estudiantes en las clases de Educación Física se ha abordado desde la Teoría de la Autodeterminación (Deci & Ryan, 2002). Esta teoría indica que el nivel de motivación para ejecutar una acción se basa en un continuo con diferentes niveles. En el nivel más autodeterminado, denominado motivación intrínseca, los estudiantes realizan la tarea por el interés y la satisfacción inherente que esta produce. En el siguiente escalón se sitúa la motivación extrínseca; en la que los motivos para realizar la actividad son externos a esta. Dentro de este nivel se encuentran diferentes subniveles que de más autodeterminado a menos se concretan en regulación identificada, regulación introyectada y regulación externa. En la regulación identificada, el alumnado realiza la práctica porque conoce la importancia de la Educación Física y los beneficios que esta reporta. En cuanto a la regulación introyectada, los estudiantes participan porque se sienten culpables o avergonzados si no lo hicieran, mientras que en la regulación externa los estudiantes se implican en las clases movidos por recibir premios o evitar castigos. En el peldaño de menor autodeterminación se encuentra la desmotivación; desde donde los estudiantes no entienden el sentido de realizar la actividad, y a menudo sienten que pierden el tiempo.

Al mismo tiempo, esta teoría postula que existen tres necesidades psicológicas básicas, innatas, y universales: la competencia, la autonomía y la relación con los demás. La competencia se refiere a la percepción que la persona posee hacia la eficacia y los resultados óptimos en una tarea; la autonomía alude al sentimiento que el alumnado manifiesta hacia la selección de las acciones que consideran más apropiadas, y finalmente, la relación con los demás refleja la necesidad que el estudiante experimenta al tener relaciones positivas con los compañeros y, por tanto, sentirse aceptado y afiliado dentro del grupo al que pertenece. Varios trabajos (Hein, Müür, & Koka, 2004; Fierro-Suero, Almagro, & Sáenz-López, 2019; Menéndez & Fernández-Río, 2017) han mostrado que la satisfacción de estos tres mediadores psicológicos aumenta la motivación intrínseca, aspecto relevante para la intención de ser físicamente activo, y a su

vez factor clave para lograr tan la perseguida adherencia a la actividad físico-deportiva en los adolescentes.

Numerosas investigaciones dentro del contexto de la Educación Física (García-Romero, Méndez-Giménez, & Cecchini-Estrada, 2020; Méndez-Giménez, Fernández-Río, & Cecchini, 2012; Sánchez-Oliva, Leo, Sánchez-Miguel, Amado, & García-Calvo, 2013) examinaron la relación entre los dos marcos teóricos expuestos, y concluyeron que el clima orientado a la tarea, con mayor probabilidad satisface los mediadores psicológicos, lo que desarrolla una motivación más autodeterminada entre los estudiantes y por ende, promueve comportamientos y actitudes positivas hacia la práctica. Así mismo, Conroy, Kaye, & Coatsworth (2006) señalaron, en relación al modelo 2x2, que la meta de aproximación-maestría se vincula positivamente con la percepción de competencia, la motivación intrínseca, el clima de maestría y, negativamente, con la ansiedad y la desmotivación. La meta de aproximación-rendimiento se relaciona con variables positivas como la percepción de un clima de rendimiento, la competencia percibida, y la motivación extrínseca y, negativamente, con la ansiedad y la preocupación (Elliot & McGregor, 2001; Van Yperen, 2006). Por último, dentro de las metas de evitación, las consecuencias más adversas las proporciona la meta de evitación-rendimiento, al relacionarse con aspectos negativos, como la desmotivación y la ansiedad.

Dados los escasos estudios que emplean el reciente marco teórico de metas de logro 3x2, los objetivos de la presente investigación son dos: (a) examinar la relación entre las metas de logro 3x2, las necesidades psicológicas básicas, el IAD, la satisfacción con la vida y la intención de ser físicamente activo en la asignatura de Educación Física, (b) estudiar el poder predictivo de las metas de logro 3x2, las necesidades psicológicas básicas y el IAD sobre la intención de ser físicamente activo y la satisfacción con la vida.

MÉTODO

PARTICIPANTES

La muestra estaba formada por un total de 1706 estudiantes (53% hombres y 47% mujeres) de Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, con edades comprendidas entre los 10 y los 17 años ($M = 13.75$; $DT = 2.98$), pertenecientes a nueve centros educativos del norte de España. De ellos, 225 eran de 5º y 6º de Educación Primaria, 356 de 1º de ESO, 461 de 2º de ESO, 297 de 3º de ESO, 239 de 4º de ESO, y 128 de 1º de Bachillerato.

INSTRUMENTOS

Metas de logro 3x2. Se utilizó el cuestionario de Metas de Logro en Educación Física (CML 3x2-EF) de Méndez-Giménez, Cecchini-Estrada, & Fernández-Río (2014). Se trata de la validación al castellano y al contexto de la Educación Física del cuestionario desarrollado por Elliot et al. (2011). Los ítems fueron precedidos por el encabezamiento "En las clases de Educación Física mi meta es...". Este instrumento está compuesto por un total de 24 ítems agrupados en

seis factores: aproximación-tarea (e.g. "...realizar correctamente muchos ejercicios y habilidades"), evitación-tarea (e.g. "...evitar hacer mal las tareas"), aproximación-yo (e.g. "...realizar los ejercicios mejor de lo que lo hago habitualmente"), evitación-yo (e.g. "...evitar hacer las habilidades peor de como lo hago habitualmente"), aproximación-otro (e.g. "...superar a otros estudiantes en la realización de habilidades y tareas"), evitación-otro (e.g. "...evitar hacer peor los ejercicios y las tareas que los otros estudiantes"). Los alfa de Cronbach del estudio de Méndez-Giménez et al. (2014), oscilaron entre 0.74 (evitación-tarea) y 0.89 (aproximación-otro). Los participantes indicaron el grado de acuerdo con cada una de esas afirmaciones mediante una escala Likert de 5 puntos, que va desde 1 (nada cierto para mí) a 5 (totalmente cierto para mí).

Regulaciones motivacionales. Se empleó la escala Perceived Locus of Causality (PLOC; Goudas, Biddle, & Fox, 1994) traducida al español y validada al contexto de la Educación Física por Moreno, González-Cutre, & Chillón (2009). Esta escala mide los diferentes factores de motivación establecidos en la Teoría de la Autodeterminación (motivación intrínseca, regulación identificada, regulación introyectada, regulación externa, y desmotivación). Los ítems estaban encabezados por el enunciado "En las clases de Educación Física...". Este instrumento se compone de 20 reactivos, cuatro por cada uno de los factores. Estos autores señalaron los siguientes coeficientes alfa de Cronbach para cada subescala del estudio: 0.80 para la motivación intrínseca, 0.80 para la regulación identificada, 0.67 para la regulación introyectada, 0.70 para regulación externa y 0.74 para desmotivación. Los participantes señalaron en una escala de 7 puntos, desde 1 "totalmente en desacuerdo" a 7 "totalmente de acuerdo". En este trabajo se empleó el índice de autodeterminación (IAD) calculado mediante la siguiente fórmula: $[(2 \times \text{Regulación intrínseca}) + \text{Regulación identificada}] - [(\text{Regulación externa} + \text{Regulación introyectada}) / 2] - (2 \times \text{Desmotivación})$.

Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas (BPNES). Se utilizó la versión traducida al castellano y adaptada a la Educación Física (Moreno, González-Cutre, Chillón, & Parra, 2008) de la Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (Vlachopoulos & Michailidou, 2006). Este instrumento consta de 12 ítems agrupados en tres factores: autonomía (e.g., "...tengo la oportunidad de elegir cómo realizar los ejercicios"), competencia (e.g., "...siento que he tenido una gran progresión con respecto al objetivo final que me he propuesto") y relación con los demás (e.g., "...me relaciono de forma muy amistosa con el resto de compañeros/as"). Los ítems estaban encabezados por el enunciado "En las clases de Educación Física...". Este instrumento se valoró mediante una escala de 5 puntos, donde 1 era "nada cierto para mí" y 5 "totalmente cierto para mí". En la escala original, los coeficientes alfa de Cronbach reportaron valores de 0.71 para autonomía, 0.69 para competencia, y 0.84 para relación.

Satisfacción con la vida. Se empleó el Cuestionario de Diener, Emmons, Larsen, & Griffin (1985), validado al castellano por Atienza, Pons, Balaguer, & García-Merita (2000), que evalúa el juicio global que la persona hace sobre la satisfacción de su propia vida. Consta de cinco ítems (e.g. "En la mayoría de

los aspectos de mi vida, es como yo quiero que sea"). Utiliza una escala de 5 puntos siendo (1) "Muy en desacuerdo" y (5) "Muy de acuerdo". La escala de Atienza et al (2000) obtuvo valores de alfa de Cronbach de 0.84.

Medida de la Intencionalidad para ser Físicamente Activo (MIFA). Se utilizó la versión adaptada de Hein et al. (2004) denominada Intention to be Physically Active. Este instrumento está compuesto de cinco ítems, precedidos del encabezamiento "Respecto a tu intención de practicar alguna actividad físico-deportiva...". Las respuestas corresponden a una escala tipo Likert que oscila de 1 "totalmente en desacuerdo" a 5 "totalmente de acuerdo". La medida del estudio original indicó puntuaciones de alfa de Cronbach de 0.74.

ANÁLISIS DE DATOS

En primer lugar, se realizaron análisis descriptivos (media y desviación típica), análisis de consistencia interna mediante alfa de Cronbach y correlaciones bivariadas para comprobar la relación e importancia de las diferentes variables empleadas en este estudio, a través del programa SPSS 22.0. Además, se comprobó el poder de predicción de las metas de logro 3x2, IAD y las necesidades psicológicas básicas sobre la intención de ser físicamente activo y la satisfacción con la vida, mediante dos análisis de regresión lineal por pasos (stepwise). El primero de ellos, utilizó como variable criterio la intención de ser físicamente activo y como variables predictoras las necesidades psicológicas básicas, el IAD, y las metas de logro 3x2, las variables se introducen en ese mismo orden. Mientras que, en la segunda regresión, se utiliza la satisfacción con la vida como variable criterio, y las necesidades psicológicas básicas y las metas de logro 3x2 como variables predictoras.

PROCEDIMIENTO

En un primer momento, se contactó con los directores de los centros educativos para solicitar su colaboración en esta investigación y pedir el consentimiento informado de los padres/tutores de los participantes, al tratarse en su mayoría de estudiantes menores de edad. Antes de distribuir los cuestionarios, se habló con el profesorado de Educación Física para explicarles el protocolo que debían seguir para rellenarlos, tanto en formato papel, como online, a través de la plataforma Google *Forms* (Formularios). Se decidió que en 5º y 6º de Educación Primaria, dada la complejidad del instrumento, los maestros y maestras leyeron los ítems, mientras que en Educación Secundaria y Bachillerato los cubrieron de forma independiente. Los cuestionarios se cumplimentaron de manera individual, en el aula ordinaria o de informática, según el método de pasación elegido. La participación del alumnado fue voluntaria y anónima; se insistió en la confidencialidad de las respuestas, ya que estas, no tendrían repercusiones en la calificación de la asignatura. El tiempo requerido para completar el cuestionario osciló entre 15-20 minutos. En esta investigación se respetó el procedimiento ético de recogida de datos, al tratarse de menores de edad, y previamente se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Oviedo.

RESULTADOS

Análisis descriptivos y correlaciones bivariadas

En los análisis preliminares se obtuvieron valores α de Cronbach entre 0.72 y 0.88 en los factores del estudio, lo que indica su adecuada consistencia interna (Nunnally & Bernstein, 1994). Respecto a las medias, la variable relación con los demás obtuvo el valor más elevado de los mediadores psicológicos, mientras que las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo mostraron las puntuaciones más altas dentro de las metas de logro (Tabla 1).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y fiabilidad de los factores

	<i>M</i>	<i>DT</i>	α
1. Autonomía	3.35	0.92	0.78
2. Competencia	3.82	0.84	0.78
3. Relación	4.00	0.84	0.84
4. IAD	5.47	5.84	0.72
5. Aproximación-tarea	4.12	0.78	0.82
6. Evitación-tarea	3.95	0.93	0.77
7. Aproximación-yo	4.07	0.80	0.80
8. Evitación-yo	3.75	1.00	0.79
9. Aproximación-otro	3.20	1.15	0.88
10. Evitación-otro	3.42	1.10	0.83
11. Físicamente activo	4.06	0.92	0.84
12. Satisfacción con vida	3.81	0.90	0.84

Nota: M = media; DT = desviación típica; α = alfa de Cronbach

En la tabla 2, se puede observar que prácticamente todas las variables correlacionan entre ellas de manera positiva y significativa, a excepción de la meta de aproximación-otro con el IAD, que lo hacen negativamente. Los valores oscilan entre -0.02, para la meta de aproximación-otro y el IAD, hasta 0.72 entre las metas de aproximación-yo y aproximación-tarea. Respecto a los mediadores psicológicos, la correlación más elevada corresponde a la competencia y autonomía percibidas.

Tabla 2. Correlaciones bivariadas entre variables

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. Autonomía											
2. Competencia	0.65**										
3. Relación	0.51**	0.60**									
4. IAD	0.24**	0.40**	0.32**								
5. Aproximación-tarea	0.44**	0.61**	0.46**	0.39**							
6. Evitación-tarea	0.30**	0.40**	0.32**	0.32**	0.58**						
7. Aproximación-yo	0.43**	0.55**	0.43**	0.36**	0.72**	0.53**					
8. Evitación-yo	0.33**	0.42**	0.29**	0.26**	0.53**	0.70**	0.59**				
9. Aproximación-otro	0.32**	0.39**	0.22**	-0.02	0.34**	0.18**	0.33**	0.30**			
10. Evitación-otro	0.31**	0.38**	0.24**	0.07**	0.38**	0.49**	0.35**	0.58**	0.64**		
11. Físicamente activo	0.42**	0.63**	0.48**	0.37**	0.50**	0.31**	0.43**	0.31**	0.34**	0.29**	
12. Satisfacción con vida	0.40**	0.44**	0.46**	0.18**	0.37**	0.29**	0.31**	0.25**	0.20**	0.20**	0.36**

**p < .01

Análisis de regresión lineal por pasos

Los análisis muestran que el factor de la inflación de la varianza (FIV) para la intención de ser físicamente activo variaba entre 1.20 y 2.74, y para la satisfacción con la vida se situó entre 1.62 y 2.70 (por debajo del criterio de corte convencional de 10). El valor de Durbin-Watson de la intención de ser físicamente activo es 1.98, y de la satisfacción vital 1.80. En ambos casos los valores permiten aceptar el supuesto de independencia de errores, siendo aceptables valores entre 1 y 3. Por último, los valores de tolerancia oscilaron entre 0.37 y 0.83 lo que revela que se cumple el supuesto de no multicolinealidad.

La regresión de la intención de ser físicamente activo con los tres mediadores psicológicos reveló que la competencia ($\beta=0.545$; $p=.000$) y la relación ($\beta=0.163$; $p=.000$) eran predictores positivos y significativos, mientras que no ocurrió lo mismo con la autonomía. En el segundo paso, el IAD se sumó como variable predictora positiva y estadísticamente significativa ($\beta=0.125$; $p=.000$). Al introducir las metas 3x2, los datos revelaron que las metas de aproximación-tarea ($\beta=0.155$; $p=.000$) y aproximación-otro ($\beta=0.129$; $p=.000$) eran predictores positivos y significativos de la variable de estudio. La meta de evitación-tarea fue predictor positivo, pero no significativo, mientras que las metas de aproximación-yo, evitación-yo y evitación-otro fueron predictores negativos y no significativos de la intención de ser físicamente activo. Cada uno de los modelos que se introdujeron en la regresión explican el 41.3%, 42.5% y el 45.3% de la varianza, respectivamente (Tabla 3).

Tabla 3. Coeficientes del análisis de regresión

Modelo		Coeficientes tipificados			Estadístico de colinealidad	
		Beta	T	P	Tolerancia	FIV
1	(Constante)		12.265	.000		
	Autonomía	-0.021	-0.861	.389	0.556	1.798
	Competencia	0.545	20.262	.000	0.478	2.090
	Relación	0.163	6.878	.000	0.613	1.631
2	(Constante)		13.463	.000		
	Autonomía	-0.014	-0.580	.562	0.555	1.802
	Competencia	0.502	18.234	.000	0.447	2.235
	Relación	0.146	6.159	.000	0.604	1.654
	IAD	0.125	6.173	.000	0.861	1.203
3	(Constante)		8.541	.000		
	Autonomía	-0.034	-1.378	.168	0.545	1.833
	Competencia	0.442	13.539	.000	0.370	2.706
	Relación	0.150	5.847	.000	0.592	1.690
	IAD	0.021	6.374	.000	0.722	1.348
	Aproximación-tarea	0.155	4.402	.000	0.365	2.741
	Evitación-tarea	0.008	0.305	.760	0.412	2.430
	Aproximación-yo	-0.020	-0.595	.552	0.390	2.562
	Evitación-yo	-0.013	-0.471	.638	0.375	2.665
	Aproximación-otro	0.129	6.240	.000	0.486	2.058
Evitación-otro	-0.033	-1.387	.166	0.390	2.565	

a. Variable dependiente: intención de ser físicamente activo

La segunda regresión corresponde a la satisfacción con la vida como variable dependiente. De nuevo, en el primer paso se introdujeron las tres necesidades psicológicas básicas, y los datos revelaron que tanto la competencia ($\beta=0.135$; $p=.000$), como la relación ($\beta=0.173$; $p=.000$) y la autonomía ($\beta=0.289$; $p=.000$) emergieron como predictores positivos y significativos. Al introducir en un segundo paso las metas de logro 3x2, los datos revelaron que las metas de aproximación-tarea ($\beta=0.096$; $p=.005$) y de evitación-tarea ($\beta=0.108$; $p=.001$) eran predictores positivos y significativos. La meta de aproximación-otro predijo, pero no significativamente, mientras que las metas de aproximación-yo, evitación-yo y evitación-otro fueron predictores negativos y no significativos de la variable dependiente. Cada uno de los modelos que se introducen en la regresión explicaron el 26.3% y 27.7% de la varianza de la variable satisfacción con la vida, respectivamente (Tabla 4).

Tabla 4. Coeficientes del análisis de regresión

Modelo		Coeficientes tipificados			Estadístico de colinealidad	
		Beta	t	p	Tolerancia	FIV
1	(Constante)		14.056	.000		
	Autonomía	0.135	4.845	.000	0.556	1.798
	Competencia	0.173	5.761	.000	0.479	2.090
	Relación	0.289	10.882	.000	0.614	1.629
2	(Constante)		9.724	.000		
	Autonomía	0.129	4.631	.000	0.546	1.830
	Competencia	0.115	3.447	.001	0.384	2.605
	Relación	0.274	10.234	.000	0.595	1.681
	Aproximación-tarea	0.096	2.817	.005	0.369	2.707
	Evitación-tarea	0.107	3.341	.001	0.415	2.408
	Aproximación-yo	-0.053	-1.620	.105	0.393	2.545
	Evitación-yo	-0.011	-0.325	.745	0.376	2.659
	Aproximación-otro	0.057	1.945	.052	0.497	2.010
	Evitación-otro	-0.048	-1.446	.148	0.391	2.560

a. Variable dependiente: satisfacción con la vida

DISCUSIÓN

Esta investigación se ha propuesto, en primer lugar, explorar la relación entre las metas de logro 3x2, necesidades psicológicas básicas, IAD, la satisfacción con la vida y la intención de ser físicamente activo en la asignatura de Educación Física. En el plano descriptivo, los estudiantes otorgaron las puntuaciones más elevadas a las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo. Estos resultados son coincidentes con los reportados en estudios previos en el contexto escolar (Méndez-Giménez, Cecchini-Estrada, Fernández-Río, Méndez-Alonso, & Prieto-Saborit, 2017), tanto en la asignatura de matemáticas con estudiantes chinos (Wu, 2012) como en Educación Física (García-Romero et al., 2020; Méndez-Giménez, García-Romero, & Cecchini-Estrada, 2018). El alumnado de Educación Física da mucha importancia a fijarse objetivos relativos a afrontar con éxito las actividades y tareas durante las clases, pero también valora alto, salir beneficiado en la comparación de su competencia personal con la de sus pares. En cuanto a los mediadores psicológicos, los

adolescentes enfatizaron la relación con los demás como el factor más relevante, resultados coincidentes con los reportados por Menéndez, & Fernández-Río (2017). De este modo, los estudiantes dan especial importancia a pertenecer a un grupo y sentirse afiliado e integrado dentro del mismo. En segundo lugar, también aprecian sentirse competentes en las tareas encomendadas y, en menor medida, poseer cierto grado de autonomía en la asignatura.

Las correlaciones bivariadas entre las metas de logro fueron positivas y moderadas. Estos datos están en consonancia con los estudios de Elliot et al. (2011), si bien las puntuaciones son inferiores a los del estudio de Méndez-Giménez et al. (2017), con excepción de las metas de aproximación-tarea y aproximación-otro que mostraron valores superiores en el presente trabajo. Destaca la elevada relación entre las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo; como ya ocurriera en el estudio de Johnson & Kestler (2013) llevado a cabo en centros escolares estadounidenses. Pese a la elevada correlación entre ambas metas, se ha mostrado que conceptualmente se trata de constructos separados, y la investigación previa ha reflejado la necesidad de esta bifurcación al encontrar correlatos con variables de resultado claramente diferentes, como señalan Elliot et al. (2011) en el ámbito escolar y Mascret, Elliot, & Cury (2015) en el contexto deportivo. Ambos estudios revelan que la meta de aproximación-tarea se relacionan con numerosas variables positivas como, la motivación intrínseca, la competencia percibida y la eficacia en el aprendizaje, mientras que no se encontraron los mismos patrones de relación en la meta de aproximación-yo, a excepción de la motivación intrínseca. Adicionalmente, en el estudio de Diseth (2015) estos dos tipos de metas de aproximación se relacionaron con la satisfacción con la vida.

Respecto a las correlaciones entre el IAD y las metas de logro, destaca la relación negativa del primero con la meta de aproximación-otro, aunque con valores prácticamente nulos, datos coincidentes con los del estudio de Méndez-Giménez et al. (2017). Las metas orientadas a la comparación social y el uso de referentes de evaluación interpersonal no se relacionan prácticamente o lo hace de manera inversa con los niveles más autodeterminados de la regulación motivacional, más vinculados al disfrute inherente por la práctica de la actividad físico deportiva y a la satisfacción que esta produce en los participantes y en oposición a la motivación extrínseca obtenida por la comparación con los demás. En suma, es necesario promover entre los estudiantes la motivación más autodeterminada, que se ha mostrado relacionada con niveles altos de afecto positivo, autoestima, diversión, esfuerzo y adherencia a la práctica físico-deportiva (Vallerand, 2007).

Las correlaciones de los mediadores psicológicos mostraron una alta relación entre la autonomía y la competencia; resultados similares fueron replicados en el estudio de Fierro-Suero et al. (2019). Además, la satisfacción de competencia se ha relacionado con otras variables como las metas de aproximación-tarea y aproximación-yo, como ya ocurriera en el estudio de Cecchini, Méndez-Giménez, & García-Romero (2019). Consecuente con los postulados de la teoría de la autodeterminación, la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas provocaría un aumento en la motivación más

autodeterminada (González-Cutre, Sicilia, & Águila, 2011), y este a su vez, influiría positivamente en la adhesión futura a la práctica física y la adopción de estilos de vida saludables. Para ello, el docente debe diseñar tareas de aprendizaje que permitan tomar decisiones a los estudiantes y estimular su capacidad de elección, incidiendo en su propia autonomía. Asimismo, deberá proponer actividades que se ajusten a la competencia motriz del alumnado, que unido al uso de feedback positivos podría incrementar su percepción de habilidad. Por último, el docente debería fomentar las actividades de cooperación entre los estudiantes para fortalecer sus interacciones y relaciones personales (Hein et al., 2004).

El segundo objetivo pretende examinar, por un lado, el poder predictivo de las necesidades psicológicas básicas, el IAD y las metas de logro 3x2 sobre la intención de ser físicamente activo de los estudiantes. En el primer paso, la competencia y la relación con los demás surgieron como predictoras. Esta idea es enfatizada en el modelo jerárquico de Vallerand (2007). Adicionalmente, el IAD emergió como predictor en el modelo. Los estudiantes que participan en las clases por la satisfacción que estas producen sienten fuertes intenciones de participar en la actividad física futura, como corroboran en sus estudios Hein et al. (2004) sobre estudiantes estonios y de Fernández-Ozcorta, Almagro, & Sáenz-López (2015) en estudiantes universitarios. Finalmente, las metas de aproximación-tarea y aproximación-otro también se mostraron como predictoras, datos concordantes con los reportados en el estudio de Cecchini et al. (2019). Los resultados subrayan la importancia que otorgan los estudiantes adolescentes de adoptar metas de aproximación dirigidas al éxito en la tarea y la comparación con los demás en la propia asignatura, más allá de las aportaciones de las necesidades básicas y la motivación autodeterminada.

Por otro lado, en relación a la satisfacción con la vida, destaca que los tres mediadores introducidos en el primer modelo predijeron a la variable dependiente. Estos datos son reportados en el contexto escolar por Puente-Maxera, Méndez-Giménez, Martínez de Ojeda, & Liarte (2018). Los resultados sugieren que la satisfacción de estas tres necesidades influye en la valoración (positiva) que los propios estudiantes hacen sobre sus propias vidas. En el segundo paso, las metas de aproximación-tarea y evitación-tarea resultaron predictores positivos de la satisfacción vital. Estos resultados son parcialmente convergentes con los obtenidos en la literatura revisada (Diseth, 2015; Méndez-Giménez et al., 2017; Sanmartín, Miguel, & Navarro, 2017). Por un lado, la meta de aproximación-tarea se han relacionado con variables positivas como el interés intrínseco y competencia percibida (Mascret et al., 2015; Méndez-Giménez et al., 2014). Por otro, la meta de evitación-tarea regularmente ha mostrado escasa influencia tanto en variables positivas como negativas, Méndez-Giménez et al. (2014) encontraron era un predictor negativo la competencia percibida, mientras que David (2014) informó de la predicción negativa con la ansiedad. Estos resultados alimentan la necesidad de nuevas investigaciones que permitan determinar el patrón de relaciones de la meta de evitación-tarea respecto a los consecuentes motivacionales relevantes de logro.

CONCLUSIÓN

Este trabajo arroja interesantes implicaciones para los docentes de Educación Física, y pone el foco en las aportaciones de la adopción de determinadas metas de logro (desde el marco 3x2) para entender los resultados motivaciones relevantes de logro en conexión con los postulados de la teoría de la autodeterminación. No obstante, este trabajo se encontró con algunas limitaciones que deberían ser resueltas en futuros estudios. Básicamente el diseño transversal del estudio no permite establecer relaciones de causa-efecto. Por tanto, se precisan diseños longitudinales que permitan comprender con más exactitud la evolución de estas relaciones a través del tiempo, así como diseños experimentales que permitan contrastar estos resultados y abordar las relaciones de causalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ames, C. (1992). Achievement goals, motivational climate, and motivational processes. En: Roberts Glyn C. (Ed.). *Motivation in sport and exercise* (pp. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Atienza, F. L., Pons, D., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2000). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en adolescentes. *Psicothema*, 12(2), 314-319.
- Cecchini, J. A., Méndez-Giménez, A., & García-Romero, C. (2019). Relaciones entre metas de logro 3x2 y satisfacción de la necesidad psicológica básica de competencia. *Revista de Psicodidáctica*, 24(1), 53-61. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.09.001>
- Conroy, D. E., Kaye, M. P., & Coatsworth, J. D. (2006). Coaching climate and the destructive effects of mastery-avoidance goals on situational motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(1), 69-92. <https://doi.org/10.1123/jsep.28.1.69>
- David, A. P. (2014). Analysis of the separation of task-based and self-based achievement goals in a Philippine sample. *Psychological Studies*, 59(4), 365-373. <https://doi.org/10.1007/s12646-014-0266-6>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. En: Deci E. L., & Ryan R. M. (Eds.). *Handbook of self-determination research* (pp. 3-36). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Diseth, Å. (2015). The advantages of task-based and other-based achievement goals as standards of competence. *International Journal of Educational Research*, 72, 59- 69. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijer.2015.04.011>
- Elliot, A. J., & Church, M. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social*

- Psychology*, 72(1), 218-232. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.218>
- Elliot, A. J., & Fryer, J. W. (2008). The goal construct in psychology. En J. Shah & W. Gardner (Eds.), *Handbook of motivational science* (pp. 235-250). New York: Guilford Press.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501>
- Elliot, A. J., Gable, S. L., & Mapes, R. R. (2006). Approach and avoidance motivation in the social domain. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 378-391. <https://doi.org/10.1177/0146167205282153>
- Elliot, A. J., Murayama, K., & Pekrun, R. (2011). A 3 x 2 achievement goal model. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 632-648. <http://dx.doi.org/10.1037/a0023952>
- Fernández-Ozcorta, E. J., Almagro, B. J., & Sáenz-López, P. (2015). Predicción de la intención de seguir siendo físicamente activos en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 15(1), 275-284. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232015000100026>
- Fierro-Suero, S., Almagro, B. J., & Sáenz-López, P. (2019). Necesidades psicológicas, motivación e inteligencia emocional en Educación Física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 22(2), 167-186. <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.22.2.345241>
- García-Romero, C., Méndez-Giménez, A., & Cecchini-Estrada, J. A. (2020). Papel predictivo de las metas de logro 3x2 sobre la necesidad de autonomía en Educación Física. *Sportis*, 6(1), 1-17. <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.1.5799>
- González-Cutre, D., Sicilia, A., & Águila, C. (2011). Interplay of different contextual motivations and their implications for exercise motivation. *Journal of Sports Science and Medicine*, 10(2), 274-282.
- Goudas, M., Biddle, S., & Fox, K. (1994). Perceived locus of causality, goal orientations, and perceived competence in school physical education classes. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 453-463. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1994.tb01116.x>
- Hein, V., Mühr, M., & Koka, A. (2004). Intention to be physically active after school graduation and its relationship to three types of intrinsic motivation. *European Physical Education Review*, 10(1), 5-19. <https://doi.org/10.1177/1356336X04040618>
- Johnson, M. L., & Kestler, J. L. (2013). Achievement goals of traditional and nontraditional aged college students: using the 3x2 achievement goal framework. *International Journal of Educational Research*, 61, 48-59. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.03.010>
- Mascret, N., Elliot, A. J., & Cury, F. (2015). Extending the 3x2 achievement goal model to the sport domain: The 3x2 achievement goal questionnaire for sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 17(1), 7-14. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.11.001>
- Méndez-Giménez, A., Cecchini-Estrada, J. A., & Fernández-Río, J. (2014). Examinando el modelo de metas de logro 3x2 en el contexto de la Educación Física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(3), 157-168. <https://doi.org/10.4321/S1578-84232014000300017>

- Méndez-Giménez, A., Cecchini-Estrada, J. A., Fernández-Río, J., Méndez-Alonso, D., & Prieto-Saborit, J. A. (2017). Metas de logro 3x2, motivación autodeterminada y satisfacción con la vida en Educación Secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 150-156. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psicod.2017.05.001>
- Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., & Cecchini, J. A. (2012). Análisis de un modelo multiteórico de metas de logro, metas de amistad y autodeterminación en Educación Física. *Estudios de Psicología*, 33(3), 325-336. <https://doi.org/10.1174/021093912803758110>
- Méndez-Giménez, A., García-Romero, C., & Cecchini-Estrada, J. A. (2018). Metas de logro 3x2, amistad y afecto en educación física: diferencias edad-sexo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(72), 637-653. <http://doi.org/10.15366/rimcafd2018.72.003>
- Menéndez, J. I., & Fernández-Río, J. (2017). Responsabilidad social, necesidades psicológicas básicas, motivación intrínseca y metas de amistad en educación física. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 32, 134-139. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i32.52385>
- Moreno, J. A., González-Cutre, D., & Chillón, M. (2009). Preliminary validation in Spanish of a scale designed to measure motivation in physical education classes: the Perceived Locus of Causality (PLOC) Scale. *The Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 327-337. <https://doi.org/10.1017/S1138741600001724>
- Moreno, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., & Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25, 295-303.
- Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MS: Harvard University Press.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). The assessment of reliability. *Psychometric theory*, 3(1), 248-292.
- Puente-Maxera, F., Méndez-Giménez, A., Martínez de Ojeda, D., & Liarte, J. P. (2018). El modelo de Educación Deportiva y la orientación. Efectos en la satisfacción con la vida, las inteligencias múltiples, las necesidades psicológicas básicas y las percepciones sobre el modelo de los adolescentes. *SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 7(2), 115-128. <https://doi.org/10.6018/sportk.343021>
- Sánchez-Oliva, D., Leo, F. M., Sánchez-Miguel, P. A., Amado, D., & García-Calvo, T. (2013). Desarrollo de un modelo causal para explicar los comportamientos positivos en las clases de educación física. *Acción Motriz*, 10, 48-58. <https://doi.org/10.1174/113564013808906843>
- Sanmartín, M. G., Miguel, J. M. T., & Navarro, P. C. (2017). Influencia del clima motivacional en educación física sobre las metas de logro y la satisfacción con la vida de los adolescentes. *Retos: Nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (31), 157-163. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i31.49421>
- Vallerand, R. J. (2007). A Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation for Sport and Physical Activity. En: Hagger, M. S., &

- Chatzisarantis, L. D. (Eds). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Exercise and Sport* (pp. 255-279). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Van Yperen, N. W. (2006). A novel approach to assessing achievement goals in the context of the 2x2 framework: Identifying distinct profiles of individuals with different dominant achievement goals. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(11), 1432-1445.
<https://doi.org/10.1177/0146167206292093>
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179-201.
https://doi.org/10.1207/s15327841mpee1003_4
- Wu, C. C. (2012). The cross-cultural examination of 3x2 achievement goal model in Taiwan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 422-427.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.429>

Número de citas totales / Total references: 38 (100%)

Número de citas propias de la revista / Journal's own references: 1 (2,70%)