

Efecto del género del docente en la importancia de la Educación Física, clima motivacional, comportamientos disruptivos, la intención de práctica futura y rendimiento académico

Effect of teachers' gender on the importance of physical education, motivational climate, disruptive behaviors, future practice intentions, and academic performance

*Raúl Baños, **María del Mar Ortiz-Camacho, **Antonio Baena-Extremera, *Jorge Zamarripa

*Universidad Autónoma de Nuevo León (México), **Universidad de Granada (España)

Resumen. El objetivo fue conocer si existe efecto del género del profesor de Educación Física (EF) sobre la importancia concedida a esta asignatura, el clima motivacional, comportamientos disruptivos, la intención de práctica física futura y el rendimiento académico. La muestra estuvo compuesta por 890 adolescentes ($M_{edad} = 15.49$ años; $DT = 1.79$), estudiantes de EF de cinco centros públicos y concertados de ESO y BACH de las Regiones de Murcia y Alicante (España). Se utilizó un cuestionario compuesto por la escala de importancia y utilidad de la EF, el cuestionario de clima motivacional percibido del profesor de EF, el physical education classroom instrument, la escala intention to partake in leisure-time physical activity y un cuestionario de datos generales del alumno. Se realizaron análisis descriptivos, correlaciones y modelos lineales de regresión multinivel. Los resultados más destacados muestran que el género del docente influye en los climas motivacionales y en la importancia que los estudiantes otorgan a la EF.

Palabras clave: rendimiento académico, clima motivacional, comportamientos disruptivos, importancia EF, práctica futura.

Abstract. The aim was to understand if Physical Education (PE) teachers' gender has any effect on the importance given to this subject, motivational climate perceived by students, disruptive behaviors, intention to engage in leisure-time physical activity, and academic performance. The sample was composed by 890 students of PE ($M_{age} = 15.49$; $SD = 1.79$) from five public and private school centers of ESO and BACH of the Region of Murcia and the Region of Alicante. The questionnaire used comprised the scale importance and utility of PE, motivational climate perceived of PE teacher, the PE classroom instrument, intention to partake in leisure-time physical activity, and a questionnaire on students' general data. Descriptive analyses, correlations, and linear multilevel regression models were performed. The results obtained in this research demonstrate that teachers' gender influences motivational climates and the importance that students give to PE.

Key words: academic performance, motivational climate, disruptive behaviors, PE importance, future practice.

Introducción

El éxito escolar de los adolescentes depende de distintos factores que interaccionan con ellos condicionando su ambiente, sus conductas, el compromiso académico, sus formas de pensar o el tipo de actividades extraescolares que realicen en su tiempo libre, e incide en la resolución de contratiempos que se les presentan para conseguir sus objetivos. El entorno de aprendizaje que sea capaz de crear el docente en las clases de EF puede influir en la motivación y en el aprendizaje de los estudiantes (Baños, Ortiz-Camacho, Baena-Extremera, & Tristán-Rodríguez, 2017). Por ello, resulta de interés indagar sobre la influencia del profesorado en la importancia y utilidad que los estudiantes otorgan a la asignatura de EF, los climas motivacionales y comportamientos disruptivos del aula, la intención de práctica de actividad física y el rendimiento académico de estos.

Según Moreno, González-Cutre y Ruiz (2009), destacan la importancia que los adolescentes españoles consideran la materia de EF y la encuentren útil en su vida, ya que se relaciona con los niveles de satisfacción y aburrimiento de los estudiantes, los entornos de aprendizaje creados por el docente (Moreno-Murcia, Zomeño, Marín, Cervelló, & Ruiz, 2013), con la motivación en el aula (Moreno-Murcia et al., 2013; Moreno-Murcia, Borges, Marcos, Sierra, & Huescar, 2012) y la intención de práctica de actividad física fuera del horario escolar (Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Pérez-Quero, Ortiz-Camacho, & Bracho-Amador, 2014).

Además, diversos estudios han mostrado cifras preocupantes en las chicas, siendo éstas las que menor importancia le otorgan a la EF, practicando actividad física en su tiempo libre con menor frecuencia y aumentando la probabilidad de abandono hacia la práctica físico-deportiva (Granero-Gallegos et al., 2014; Moreno-Murcia et al., 2012).

Los climas motivacionales creados en la clase de EF condicionan la forma de entender el éxito en los contextos deportivos y escolares (Nicholls, 1989). En esta línea, Papaioannou, Tsigilis, Kosmidou, & Milosis (2007), identificaron cuatro climas de aprendizaje en los que se podían contextualizar a los estudiantes en la consecución de sus objeti-

vos distinguiendo entre climas orientados a la aproximación de la maestría, el rendimiento, la evitación del rendimiento y la aprobación social. Los climas orientados a la tarea se relacionan con mayores niveles de importancia a la EF que los orientados al rendimiento (Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Pérez-Quero, Bracho-Amador, & Sánchez-Fuentes, 2013), siendo preferentes estos tipos de climas en las chicas (Dekker et al., 2016), y encontrando diferencias en los entornos de aprendizaje creados por los docentes en función de los años de experiencia (Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Bracho-Amador, & Pérez-Quero, 2016).

Tal es la importancia de diseñar entornos de aprendizajes adecuados, donde se promueva un buen ambiente de clase y una buena relación entre el docente y el estudiante que, de no ser así, se pueden ocasionar ambientes negativos. Cothran, Kulinna y Garn (2010), hallaron en el docente y la calidad de sus lecciones en clase, los motivos más destacados por los adolescentes como causas de sus conductas inadecuadas. Además, el género de los estudiantes y del profesorado, influye en la frecuencia de comportamientos disruptivos en las aulas de EF, siendo las chicas y las profesoras las que mayor número de incidencias reportan (Cothran & Kulinna, 2007; Kulinna, Cothran, & Regualos, 2006). Según Krech, Kulinna y Cothran, (2010), constantemente se notifica que el profesorado de Secundaria y Bachillerato se enfrenta a situaciones de malos comportamientos por parte de los estudiantes con más frecuencia de la esperada. Aunque la mayoría de estos comportamientos conflictivos suelen ser de carácter leve, esto no quiere decir que no sean problemáticos.

En cuanto a la intención de práctica futura de actividad física, diversos estudios la han relacionado con otras variables, entre las que podemos destacar la motivación (Guzman & Kingston, 2012), abandono deportivo en adolescentes (Almagro et al., 2010), el uso de las nuevas tecnologías en las clases de EF (Lwin & Malik, 2012), y la importancia que los estudiantes otorgan a la EF (Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Sánchez-Fuentes, & Martínez-Molina, 2014a). El docente de EF adquiere una labor importante en el aumento de la intención de práctica futura, debiendo adoptar las estrategias de motivación que ayuden a modificar la conducta de los adolescentes (Taylor, Ntoumanis, Standage, & Spray, 2010).

El profesorado también influye en la satisfacción el estudiantes con la escuela y con la vida (Baños, 2017), además de la repercusión que pueda tener en el rendimiento académico (Li, O'Connor, O'Dwyer, & Orr, 2017). El rendimiento en la escuela se ha relacionado con la práctica

de actividad física en el tiempo libre (Esteban-Comejo et al., 2014) y con la materia de EF (Resaland, Anderser, Mamen, & Andersen, 2011), pero pocos estudios han relacionado al docente de EF con el rendimiento académico.

Tras lo expuesto observamos la relación entre el profesorado con las variables importancia de la EF, clima motivacional, comportamientos disruptivos, intención de práctica futura y rendimiento académico, así como la conexión entre éstas. Sin embargo, no hemos encontrado suficiente evidencia empírica respecto a la influencia del género del docente en dichas variables. Por ello, el objetivo de esta investigación es conocer si existe efecto del género del profesor de EF sobre las mismas.

Método

Muestra

La selección de la muestra fue de tipo no probabilístico y por conveniencia, según al alumnado que se pudo acceder. Los participantes fueron un total de 890 adolescentes estudiantes de EF (442 hombres = 49.7%, $M_{edad} = 15.00$, $DT = 2.00$; y 448 mujeres = 50.3%, $M_{edad} = 15.00$, $DT = 2.00$), pertenecientes a cinco centros públicos y concertados de Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato (BACH) de las Regiones de Murcia y de Alicante (España). El rango en función del curso académico de la muestra estuvo comprendido entre estudiantes de 1º y 4º de ESO y, 1º y 2º de BACH. Del total de la muestra, 152 estudiantes pertenecían a 1º ESO (17,1%), 160 (18,0%) a 2º ESO, 182 (20,4%) a 3º ESO, 186 (20,9%) a 4º ESO, 101 (11,3 %) a 1º de BACH y, por último, 109 (12,2%) a 2º BACH.

Instrumentos

Para medir la importancia y utilidad concedida a la EF por el alumnado se utilizó la escala de *Importancia y utilidad de la EF* (IEF) de Moreno, González-Cutre y Ruiz (2009). La escala está compuesta por tres ítems politómicos, donde los estudiantes deben responder en rango de puntuación entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 4 (totalmente de acuerdo). La escala se inicia con el encabezado «*En mis clases de EF...*». Un ejemplo de ítem es «*Creo que las cosas que aprendo me serán útiles en la vida*».

Para conocer el clima motivacional se utilizó la escala *clima motivacional percibido del profesor de EF* de Ruiz-Juan (2014). Este instrumento consta de 24 ítems politómicos, los cuales se responden en una escala de 5 puntos que va de 1 (totalmente en desacuerdo) hasta 5 (totalmente de acuerdo) y se agrupan en cuatro dimensiones que son: *maestría*, *rendimiento-aproximación*, *rendimiento-evitación* y *aprobación social*. El cuestionario inicia con el encabezado «*Mi profesor de EF...*». Un ejemplo de ítem es «*Anima a los alumnos a jugar mejor que los demás*».

Los comportamientos disruptivos en el alumnado de EF se midieron a través del *Physical Education Classroom Instrument* (PECI) de Krech et al. (2010), adaptado al contexto español por Granero-Gallegos y Baena-Extremera (2016). Este instrumento consta de 20 ítems, los cuales se responden en una escala de 5 puntos que va de 1 (nunca) hasta 5 (siempre) y se agrupan en cinco dimensiones de cuatro ítems cada una. La escala va precedida por la frase: «*Piensa en tu propio comportamiento en clase de EF y dinos tu grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones*». Un ejemplo de ítem es «*Amenazo a los demás compañeros/as de clase*».

Para medir la intención de los estudiantes de ser físicamente activos en su tiempo libre, se utilizó la versión española de *Intention to Partake in leisure-time Physical Activity* (Chatzisarantis, Biddle, & Meek, 1997), adaptada a la EF por Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Pérez-Quero, Ortiz-Camacho, y Bracho-Amador (2014). Esta escala consta de tres ítems redactados sobre la base de la obra de Ajzen y Madden (1986), teniendo en cuenta que la redacción correspondiera con el criterio de comportamiento en el tiempo, el contexto, objetivo y acción (Ajzen & Fishbein, 1980). El instrumento trata de evaluar la intención de los estudiantes de ser físicamente activos en su tiempo libre durante el período de un mes (Intención-PFTL). Las respuestas fueron puntuadas

con una escala de ítems politómicos que oscilaba entre 1 (muy improbable) y 7 (muy probable). Un ejemplo de ítem es «*Estoy decidido a hacer ejercicio físico*».

También se construyó un *Cuestionario de datos generales del alumno*. Se pidió a los estudiantes que señalarán el centro y el grupo clase al que pertenecían, su género, edad y, además, que indicaran el género de su profesor de EF y la calificación obtenida en el último trimestre.

Procedimiento

Para el desarrollo de esta investigación se obtuvo el permiso de la dirección de los centros educativos y del profesorado, así como el consentimiento informado en el que se plasmaron los objetivos e integridad de la misma a los padres/madres/tutores de los estudiantes.

Posteriormente se procedió a la recogida de datos informando previamente a los participantes del objetivo del estudio, la participación voluntaria y el tratamiento confidencial de sus respuestas. Se les comunicó que no existían respuestas correctas ni incorrectas y se les pidió máxima sinceridad.

Los cuestionarios con una duración 25-30 minutos se completaron en el aula estando siempre presente el mismo investigador que manifestó la posibilidad de consultarle cualquier duda durante el proceso.

Análisis de los datos

Primeramente se llevaron a cabo diferentes análisis factoriales confirmatorios (AFC) a todos los instrumentos. Dado que las variables observadas son de tipo ordinal se utilizó el método de estimación *Weighted Least Squares* (WLS) utilizando como input la matriz de correlaciones policóricas y la matriz de covarianzas asintóticas. Para estudiar la adecuación de dichos instrumentos a la muestra utilizada se utilizaron diferentes índices de ajuste como el valor chi-cuadrado dividido por los grados de libertad (χ^2/df), el índice de ajuste no normativo (NNFI), el índice de ajuste comparativo (CFI) y la raíz cuadrada promedio del error de aproximación (RMSEA). Según Carmines y McIver (1981), un cociente χ^2/df inferior a 3 indica un buen ajuste del modelo. Valores de CFI y NNFI por encima de .90 indican un ajuste aceptable (Hu & Bentler, 1999). Para el RMSEA, se consideran aceptables valores entre .05 y .10 (satisfactorio igual o inferior a .08; Cole y Maxwell, 1985).

Asimismo, se calcularon varios índices de fiabilidad y validez, como el alfa de Cronbach, la Fiabilidad Compuesta (FC) y la Varianza Media Extraída (AVE) para cada instrumento.

Para responder al objetivo de esta investigación, se procedió a realizar un Modelo Lineal de Regresión Multinivel. Se estudió la asociación del género del docente con las dimensiones de la importancia de la EF, el clima motivacional percibido por el alumno, las conductas disruptivas y la intención de práctica física, todo ello ajustado por el tipo de centro, a la edad, al género del alumnado y al grupo clase al que pertenecían. Diferentes modelos de regresión multinivel fueron ajustados considerando las posibles combinaciones de centros, edades, grupos, etc.; sin embargo, mediante las medidas de bondad de ajuste del modelo: $-2\log$ de la verosimilitud y los criterios de información Bayesiano (BIC) y Akaike (AIC) (Gelman & Hill, 2007), se consideraron como los modelos que mejor se ajustaban y explicaba la variabilidad de los datos aquellos con la inclusión de efectos aleatorios por edad y género del alumnado (BIC=1659.38). En el caso de que las interacciones no fuesen significativas se excluyeron del modelo final aquí presentando, con el objetivo de obtener una mayor precisión en las estimaciones obtenidas. Las comparaciones múltiples entre las medias marginales (o ajustadas) según el género del profesor se realizaron mediante los contrastes ajustados por correcciones de SIDAK (Field, 2009).

Todos los cálculos se llevaron a cabo con el paquete estadístico SPSS v.22 y LISREL 8.80.

Resultados

Análisis de fiabilidad de los instrumentos

En la Tabla 1, se pueden observar los resultados del AFC de cada

instrumento, así como los valores de fiabilidad con alfa de Cronbach, AVE y FC. Los valores medios para cada instrumento en función del sexo y la edad se pueden observar en la Tabla 2.

Tabla 1.

AFC y consistencia interna de los instrumentos

	χ^2	df	p	GFI	NFI	NNFI	CFI	RMSEA	a	AVE	FC
IEF	2.81	.000	1.00	.99	.99	.99	.04	.90	.82	.91	
PTEGQ	4.58	.000	.95	.95	.95	.95	.06	.87	.53	.72	
Maestría								.71	.50	.72	
Rendimiento aproximación								.74	.52	.73	
Rendimiento evitación								.75	.56	.74	
Aprobación social								.78	.60	.81	
PECI	4.32	.000	.96	.97	.97	.96	.04	.75	.80	.86	
Agresión								.70	.74	.84	
Irresponsabilidad								.74	.65	.88	
Desobediencia								.78	.82	.91	
Perturbación								.80	.86	.95	
Bajo autoestima								.82	.90	.95	
FSI	3.25	.000	1.00	.99	.99	.99	.04	.78	.65	.84	

Nota. GFI = Goodness of Fit Index, NFI = Normed Fit Index, NNFI = Non-Normed Fit Index = NNFI, RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; a = Alfa de Cronbach; FC = Fiabilidad Compuesta; AVE = Average Variance Extracted; $p < .05^*$; $p < .01^{**}$

Tabla 2.

Media y desviación típica en función del sexo y la edad de los estudiantes

Sexo	Edad	IEF		PTEGQ										PECI		IPF							
		AM		AR		ER		AS		AG		IRR		D		PA		BA		IPF			
		M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT		
Chicas	12	2.43	.45	2.93	.77	2.60	.34	2.75	.63	2.98	.71	3.15	.57	2.13	.66	1.87	.57	1.50	.59	1.67	.76	4.53	1.31
	13	3.09	.63	3.80	.82	2.34	.94	2.44	.78	3.15	1.06	2.86	.41	1.84	.60	1.48	.65	1.44	.54	1.43	.51	5.27	1.65
	14	2.90	.62	3.31	.92	2.13	.91	1.93	.68	2.29	.97	2.94	.43	1.85	.67	1.43	.60	1.35	.60	1.48	.55	5.27	1.84
	15	2.91	.58	3.69	.75	2.15	.81	2.24	.69	2.62	.98	2.94	.38	1.95	.67	1.43	.61	1.37	.53	1.50	.43	5.60	1.63
	16	2.84	.61	3.45	.81	2.30	.84	2.26	.65	2.52	.86	2.88	.33	1.94	.62	1.51	.51	1.48	.47	1.68	.53	5.54	1.35
	17	2.84	.58	3.71	.65	2.14	.85	2.27	.66	2.59	.93	2.90	.40	2.21	.70	1.65	.54	1.51	.58	1.73	.62	5.33	1.49
	18	2.97	.53	3.79	.73	1.94	.82	2.19	.79	2.60	.97	2.94	.41	2.13	.82	1.44	.51	1.70	.61	1.79	.59	5.23	1.60
	19	2.78	.65	4.00	.59	2.50	.96	2.44	.82	3.06	.88	2.67	.43	2.11	.45	1.44	.50	1.47	.38	1.61	.33	5.04	1.90
	20	3.00	.88	3.33	.29	2.61	1.11	2.39	.84	2.33	.73	3.00	0.00	1.92	.29	1.50	.87	1.58	.63	1.92	.52	5.89	.19
	Chicos	12	3.06	.33	3.92	.78	2.32	.53	2.80	.85	2.98	.86	3.00	.37	1.68	.81	1.41	.42	1.57	.74	1.91	.78	5.76
13		3.29	.60	3.67	.77	2.71	.77	2.33	.68	3.27	.90	2.89	.51	2.13	.98	1.62	.78	1.52	.69	1.58	.71	5.69	1.65
14		3.13	.51	3.68	.67	2.60	.84	2.27	.77	2.83	.88	2.85	.40	1.93	.75	1.56	.68	1.41	.62	1.64	.69	6.03	1.30
15		2.94	.62	3.55	.69	2.49	.89	2.21	.68	2.76	.93	2.83	.47	2.11	.72	1.59	.71	1.44	.51	1.78	.64	6.07	1.32
16		2.93	.77	3.47	.86	2.70	.77	2.41	.66	2.79	.76	2.73	.53	2.12	.81	1.60	.67	1.51	.58	1.76	.63	5.83	1.47
17		3.06	.64	3.38	.75	2.56	.79	2.41	.64	2.79	.94	2.76	.44	2.29	.85	1.62	.56	1.69	.63	1.95	.73	5.91	1.23
18		3.14	.63	3.77	.67	2.45	.91	2.32	.70	2.90	.96	2.76	.43	2.28	.72	1.58	.61	1.58	.59	1.87	.60	5.90	1.52
19		2.92	.81	3.92	.62	2.19	1.08	2.31	.57	2.79	1.02	2.78	.31	2.19	.75	1.53	.47	1.69	.42	1.87	.46	6.50	.94
20		3.17	.19	3.33	.83	1.88	.83	1.92	.40	2.46	1.17	2.88	.32	2.44	.97	1.81	1.07	1.38	.48	1.88	.48	5.83	.88

Nota. M = Media; DT = Desviación Típica; IEF = Importancia y utilidad a la EF; AM = Aproximación Maestría; AR = Aproximación Rendimiento; AS = Aprobación Social; AG = Agresividad; IRR = Irresponsabilidad; D = Desobediencia; PA = Perturbar el ambiente; BA = Baja autoestima; IPF = Intención de práctica futura.

Efectos del género del profesor

Teniendo en cuenta que la estructura del diseño de estudio y el método empleado suponen una relación entre las respuestas del alumnado dentro de una misma clase (puesto que todo el alumnado en dicha clase tiene en común un mismo docente), es conveniente realizar un análisis multinivel. Así pues, con el objeto de analizar los efectos del docente sobre los constructos estudiados, se efectuó un análisis multivariante de regresión multinivel para las variables dependiente en el que las variables independientes fueron el género del profesorado, ajustado por tipo de centro, género y edad del alumnado.

La Tabla 3 muestra los resultados del modelo de regresión mixto

Tabla 3.

Resultados del modelo de regresión mixto.

		95% IC		Pruebas Estadísticas Modelo Mixto Ajustado				SIDAK		
		Media Ajustada	Error Típico	Inferior	Superior	Diferencias Ajustadas con respecto al valor de referencia	F	gl	P-valor	P-valor
IEF	Hombre	2.86	.052	2.761	2.966	.147*	7.983	875	.005	.000
	Mujer	3.01	.039	2.933	3.087					
AM	Hombre	3.19	.061	3.072	3.312	.239*	15.150	875	.000	.000
	Mujer	3.43	.046	3.34	3.52					
AR	Hombre	2.477	.057	2.36	2.59	-.019	.117	875	.732	.141
	Mujer	2.46	.043	2.37	2.54					
EV	Hombre	2.44	.063	2.31	2.56	.063	.516	875	.473	.233
	Mujer	2.39	.048	2.30	2.49					
AS	Hombre	2.70	.069	2.56	2.83	.149*	4.753	875	.030	.042
	Mujer	2.84	.052	2.78	2.95					
AG	Hombre	2.82	.037	2.751	2.89	.071	3.69	875	.055	.168
	Mujer	2.89	.028	2.84	2.94					
IRR	Hombre	2.11	.064	1.98	2.23	.064	.777	875	.378	.456
	Mujer	2.05	.048	1.96	2.15					
D	Hombre	1.63	.054	1.53	1.74	.053	3.82	875	.051	.213
	Mujer	1.53	.040	1.45	1.61					
PA	Hombre	1.535	.050	1.43	1.63	.049	.627	875	.429	.347
	Mujer	1.49	.037	1.42	1.56					
BA	Hombre	1.68	.052	1.58	1.79	.052	.922	875	.337	.526
	Mujer	1.74	.039	1.66	1.81					
IPF	Hombre	5.443	.129	5.19	5.69	.245	3.631	875	.057	.142
	Mujer	5.69	.097	5.49	5.88					
RA	Hombre	5.50	.208	5.06	5.94	.266	3.535	875	.085	.101
	Mujer	6.00	.162	5.63	6.37					

(multinivel) ajustado. Se muestran las medias estimadas según el género del docente ajustadas por la edad del alumnado y su género. En la Tabla se observan las medias, errores típicos, intervalos de confianza al 95%, las pruebas estadísticas correspondientes al modelo donde se contrasta la hipótesis de igualdad de medias en las dimensiones entre las categorías de variable independiente, las diferencias entre las categorías de respuesta y la categoría de referencia, así como el p -valor asociado a las pruebas estadísticas de comparación de medias marginales corregidas por múltiples comparaciones mediante SIDAK.

En la importancia de la EF, se hallaron diferencias significativas en el efecto del género del profesor, tanto por sexo ($F=15.60$, $p < .000$) como por la edad de los estudiantes ($F=2.47$, $p < .012$). En las chicas, los mayores valores se obtuvieron a los 13 años ($M=3.11$) y el menor valor a los 16 años ($M=2.38$), en ambos casos, con docentes femeninas. En los chicos, los valores mayores se obtuvieron a los 18 años ($M=3.39$) y el menor a los 19 años ($M=2.66$), teniendo en ambos casos como docentes a profesoras.

En relación a la maestría, hubo efecto del docente como se aprecia en la Tabla 2, hallándose solo diferencias por los años del discente ($F=2.399$, $p < 0.15$). Los mayores valores se obtuvieron a los 14 años ($M=4.05$) con profesoras y los menores a los 14 años ($M=2.81$) con profesoras.

En la variable de rendimiento-aproximación, solo hubo diferencias en el género del alumno ($F=26.72$, $p < .000$), siendo mayor en las chicas ($M=3.16$), no habiendo efecto del género del docente en este caso.

En el rendimiento-evitación, las diferencias se encontraron en el género ($F=9.49$, $p < .002$) y en los años de los estudiantes ($F=3.67$, $p < .000$) sin haber efecto del género del profesor sobre los estudiantes. Los mayores valores se encontraron en chicas a los 19 años ($M=2.83$) y en los chicos a los 12 años ($M=2.78$) y los menores en las chicas a los 14 años ($M=1.83$) y en los chicos a los 15 años ($M=2.21$).

En la aprobación social, las diferencias se hallaron en el género del alumno ($F=16.26$, $p < .000$), en los años de los estudiantes ($F=3.85$, $p < .000$) y en el género del profesor como efecto. Los mayores valores se obtuvieron en chicas a los 13 y 19 años ($M=3.33$) y la menor a los 18 años ($M=2.04$), teniendo en todas ellas, docentes femeninas. En los chicos, los mayores valores se dieron a los 13 años con profesores ($M=3.25$) y la menor a los 19 con profesoras ($M=2.41$).

En la variable de agresión, solo hubo diferencias en el género de los alumnos ($F=12.98$, $p < .000$), siendo mayor en las chicas ($M=3.33$), sin hallarse efecto del género del docente.

En la irresponsabilidad, hubo diferencias en el sexo de los estudiantes ($F=8.215$, $p < .004$) y en los años de los estudiantes ($F=3.271$, $p < .001$), siendo en las chicas los valores más altos con edad de 19 años con profesoras ($M=2.50$) y los más bajos con 13 años y con profesores ($M=1.81$). En los chicos en cambio, los valores más altos se obtuvieron a la edad de 13 años con profesoras ($M=2.91$) y la más baja a los 14 años con profesores ($M=1.90$). El género del docente no tuvo incidencia alguna en esta variable.

En el factor de desobediencia, solo se hallaron diferencias significativas en el género de los estudiantes ($F=4.48$, $p < .034$), siendo mayor en las alumnas ($M=2.25$) independientemente del género del profesor.

En ítem de perturbación del ambiente, los resultados muestran solo diferencias significativas en la edad de los discentes ($F=3.00$, $p < .002$), siendo los mayores valores a los

13 años y los menores a los 14 años ($M=1.35$). El género del docente no mostró ningún efecto.

El factor de bajo autoestima, mostró diferencias significativas en el género de los alumnos y su edad, sin tener efecto el género del docente. Los mayores valores en chicas se obtuvieron a los 18 años ($M=1.86$) y en chicos a los 12 años ($M=1.90$) y los menores a los 16 años ($M=1.36$) en chicas y a los 14 años ($M=1.54$) en chicos.

En relación a la intención de práctica futura, no se encontraron diferencias significativas con respecto al género del profesor. Si las hubo en cambio entre el género de los estudiantes ($F=31.69$, $p<.000$), obteniéndose los valores más altos en las chicas ($M=7.00$).

Finalmente, no se encontraron diferencias en el rendimiento académico según el género del docente ($F=3.535$, $p<.085$) ni por diferencias de género en los alumnos ($F=1.630$, $p<.232$). En cambio, si hubo diferencias entre las edades de los alumnos ($F=4.956$, $p<.012$), obteniéndose los mayores valores a los 12 años ($M=7.47$), seguido de los 15 y 14 años ($M=6.22$; $M=6.11$), siendo los menores valores a las edades de 18 y 17 años respectivamente ($M=4.70$; $M=4.84$).

Discusión

El objetivo de este trabajo fue conocer si existe efecto del género del profesor de EF sobre la importancia y utilidad concedida a la EF, el clima motivacional, comportamientos disruptivos, la intención de práctica física futura y el rendimiento académico. Todos los instrumentos utilizados para este objetivo obtuvieron resultados fiables y válidos. En relación al análisis de modelo lineal de regresión multinivel, no sólo se tiene en cuenta al docente, sino también al alumnado (considerando género y edad).

Los resultados muestran diferencias en la variable importancia y utilidad que los estudiantes otorgan a la EF en el sexo y edad de éstos, en función del género del docente. En cuanto a las estudiantes féminas, se obtuvo que las que más importancia le dan a la EF fueron las de 13 años mientras las que menor valor les dan, son las de 16 años. En los chicos, se obtuvo que aquellos que otorgaban una mayor importancia a la EF fueron los de 18 años y los que menos los de 19 teniendo, en todos los casos, docentes de género femenino. Cabe destacar, que los chicos siempre mostraron valores medios de importancia y utilidad de la EF por encima de las chicas, e incluso los valores medios más bajos de los chicos estuvieron por encima de los valores medios más altos de las chicas. Los resultados son preocupantes sobre todo en chicas, puesto que conforme van avanzando en edad, van restando importancia y utilidad a la materia, conllevando una disminución de la intención de práctica futura de actividad físico-deportiva en su tiempo libre (Baena-Extremera et al., 2014a). Sin embargo, en los chicos, llama la atención la poca diferencia en la edad de aquellos que consideran muy importante la materia a los que no, quizás una explicación a esto sea que los estudiantes de 19 años sean repetidores, y estén centrándose única y exclusivamente en terminar sus estudios o en preparar el acceso a la universidad, donde la EF no les influye en dicha prueba. Estos datos están en la línea de los hallazgos de otras investigaciones (Borges, Belando, & Moreno-Murcia, 2014; Moreno-Murcia et al., 2013), donde los chicos otorgan mayor importancia a la EF pero, sin embargo, las chicas tenían una predicción más fuerte entre esta variable y la motivación. Los resultados de este objetivo arrojan que las profesoras obtienen mayores niveles de puntuación en función de la edad y en la importancia que sus estudiantes dan a las materias en comparación a sus homólogos hombres, esto nos lleva a la necesidad de seguir indagando sobre qué aspectos son los que hacen las profesoras para conseguir que a sus estudiantes les interese más la EF.

En cuanto a la variable clima motivacional, en relación a la maestría, no se hallaron diferencias en función del género del docente ni de los estudiantes. Únicamente se encontraron diferencias en la edad de los estudiantes obteniendo los mayores niveles medios a la edad de 14 años y los menores con 16 años siendo, en ambos casos, el género del docente femenino. Resultados similares encontraron Granero-Gallegos et al. (2016), quienes no hallaron diferencias en función del género del docente

pero sí en los años de experiencia de éstos. Los climas orientados hacia el aprendizaje se relacionan con mayores niveles de motivación y con mayores niveles de diversión y satisfacción (Baena-Extremera & Granero-Gallegos, 2015; Granero-Gallegos & Baena-Extremera, 2014), por lo que son aspectos a tener en cuenta en el diseño de las sesiones de EF.

Además, se obtuvieron diferencias en la variable de rendimiento-aproximación en el género del alumno, siendo mayor en las chicas y sin encontrar diferencias en función del género del docente. Estos resultados, coinciden con otros estudios (Granero-Gallegos et al., 2016), pero sin embargo contradicen a los obtenidos en investigaciones anteriores (Flores, Salquero, & Márquez, 2008; Granero-Gallegos et al., 2016). Estos hallazgos generan controversia respecto a los hallazgos de esta investigación puesto que son los chicos los que suelen mostrarse más competitivos, queriendo demostrar sus capacidades ante sus compañeros, creando una imagen social y/o buscando imitar a sus ídolos deportivos. Esto se debe probablemente a que los adolescentes adquieren un comportamiento en el que intenta demostrar superioridad respecto a sus iguales con el objetivo de obtener reconocimiento social, independientemente de los resultados de la ejecución (Papaioannou et al., 2007).

En el rendimiento-avoidancia, las diferencias se encontraron en el género y en los años de los estudiantes, sin importar el género del profesor sobre los estudiantes. Los mayores valores se encontraron en chicas a los 19 años y en los chicos a los 12 años y, los menores en las chicas a los 14 años y en los chicos a los 15 años. Estos resultados pueden ser debidos a que las chicas sienten un mayor pudor en edades más altas a competir con el resto de chicas, por si no cumplen con los estándares normales o por el miedo de mostrarse incompetentes con el resto, sin embargo, los chicos pueden buscar evitar demostrar la competencia en edades más tempranas debido a que los cambios fisiológicos con respecto a la fuerza, se desarrollan y se diferencian más en estas edades. En esta línea, Ruiz-Juan y Baena-Extremera (2015) asocian la avoidancia al rendimiento con factores de comparación externos al estudiante, donde se relaciona con una baja motivación hacia la actividad física, alta ansiedad y conductas disruptivas (Agbuga & Xiang, 2008; Agbuga, Xiang, & McBride, 2010).

En cuanto al clima motivacional orientado a la aprobación social, las diferencias se hallaron en el género del alumno, en los años de los estudiantes y en el género del profesor como efecto. Los mayores valores se obtuvieron en chicas a los 13 y 19 años, y la menor a los 18 años, teniendo en todas ellas, docentes femeninas. En los chicos, los mayores valores se dieron a los 13 años con profesores y la menor a los 19, con profesoras. Los estudiantes perciben, que son las docentes las que mayor clima de aprobación social generan en sus clases. Esto puede ser beneficioso puesto que el clima de aprobación social junto al de aproximación de maestría, se identifican con una mayor probabilidad y persistencia en la práctica deportiva en el futuro según (Vilchez & Ruiz-Juan, 2016). Aunque diversas investigaciones realizadas (Baena-Extremera, Granero-Gallegos, Gómez-López, & Abalde, 2014b; García, Santos-Rosa, Jiménez, & Cervelló, 2005) hallaron que los adolescentes se preocupan más por el resultado final y por conseguir la aprobación social que por el propio proceso de aprendizaje, buscando posicionarse y alcanzar un mayor estatus dentro del grupo de compañeros de clase.

Centrándonos ya en los comportamientos disruptivos, en la variable de agresión, solo hubo diferencias en el género de los alumnos, siendo mayor en las chicas, sin hallarse efecto del género del docente. Kulinna et al. (2006), destacan que es el género femenino quienes perciben peores comportamientos en el aula que el masculino, al igual que las docentes. Esto puede ser debido, según Cothran y Kulinna (2007), que las alumnas y las profesoras suelen ser más víctimas de los comportamientos disruptivos y, por lo tanto, reportan mayores incidencias. Además, Krech et al. (2010) afirman que este tipo de comportamientos no se suelen dar con normalidad y son más difíciles de detectar por el profesorado. Los resultados obtenidos en este estudio encontraron que las chicas fueron las que más comportamientos agresivos efectuaban, mientras que Cothran y Kulinna (2007) encontraron que eran las que más comportamientos agresivos recibían, por lo que sería interesante

indagar de qué género es el que produce dichas agresiones, si de sus propias iguales o por el contrario, de sus compañeros.

En la irresponsabilidad, los valores medios más altos se encontraron con las docentes en ambos sexos, sin embargo, los profesores fueron los que obtuvieron comportamientos menos irresponsables de los alumnos. Una explicación a estos resultados pudiera ser que los docentes proyectan una figura más autoritaria y dominante que sus compañeras de profesión. De hecho, un estudio realizado por Sadker y Sadker (1995) halló que los docentes masculinos esperaban encontrar mejores comportamientos de sus estudiantes que las profesoras.

El factor de desobediencia, es considerado por Goyette, Doré y Dion (2000) como una mala conducta de nivel secundario. En el presente trabajo solo se hallaron diferencias significativas en el género de los estudiantes, siendo mayor en las alumnas y sin importar el género del profesor. Esta conducta de rebeldía e inconformismo, puede aparecer en el alumnado por diferentes razones, entre las que Fredricks, Blumenfeld y Paris (2004), destaca su desvinculación de la escuela en esta etapa adolescente, con una menor disposición a cumplir reglas y las expectativas del comportamiento.

En el ítem de perturbación, los resultados muestran solo diferencias significativas en la edad de los discentes, siendo los mayores valores a los 13 años y los menores a los 14 años sin importar el género del docente. Esto puede ser debido, a que en la etapa de la adolescencia, los estudiantes buscan posicionarse en su grupo de iguales, buscando llamar la atención. Este tipo de conductas, no suelen ser de las más graves según Goyette et al. (2000) pero sí son detectadas por docentes y estudiantes como las más frecuentes en el aula según Cothran y Kulinna (2007) y Kulinna et al., (2006).

Aunque a priori la baja autoestima de los estudiantes no genera malas conductas generalmente, sí se pueden dar casos en los que las ocasionen, tal y como encontraron Krech et al. (2010). En esta investigación mostraron diferencias significativas en el género de los alumnos y su edad, sin tener efecto el género del docente. Los mayores valores en chicas se obtuvieron a los 18 años y en chicos a los 12 años y, por otro lado, los menores a los 16 años en chicas y a los 14 años en chicos. En esta línea, la imagen corporal que tienen los adolescentes influyó en su baja autoestima (Moreno, Cervelló, & González, 2008) siendo las mujeres las que menor autoestima presentaron en comparación a los hombres en distintos niveles de edad (Crocker, Eklund, & Kowalski, 2000). Al igual que los resultados encontrados en este estudio, existe disparidad en estudios que relacionan la edad con una baja autoestima identificando algunos las edades con menor autoestima de 12 a 17 años (Welk, Corbin, & Lewis, 1995), y otros en grupos de 18 a 20 años de edad (Moreno et al., 2008).

Ahondando ya en la intención de práctica futura, no se encontraron diferencias significativas con respecto al género del profesor. Si las hubo en cambio entre el género de los estudiantes, obteniéndose los valores más altos en las chicas. En controversia a los resultados hallados en esta investigación, Granero-Gallegos et al. (2014), encontraron que eran los chicos los que mayor intención de práctica futura disponían, sobre todo cuando eran más jóvenes. De ahí la importancia de generar horas de calidad de EF, teniendo en cuenta diversas estrategias que repercuten en una mayor motivación del alumnado y un aumento de las intenciones de práctica futuras (Ardoy et al., 2010; Taylor et al., 2010).

Finalmente, destacar que no se encontraron diferencias en el rendimiento académico según el género del docente ni por diferencias de género en los alumnos. En cambio, sí hubo diferencias entre las edades de los alumnos, obteniéndose los mayores valores a los 12 años, seguido de los 15 y 14 años, encontrándose los menores valores a las edades de 18 y 17 años. Estos resultados, pueden ser debidos a que conforme los alumnos acceden a los institutos en el primer ciclo, entran motivados o prevenidos por las expectativas en cuanto a exigencia y, conforme van progresando en los cursos académicos, la desmotivación y/o los cambios en la adolescencia, hacen que vayan bajando el rendimiento académico. Resultados que avalan esta teoría se encontraron en otras investigaciones (Cantón & García-Martín, 2016; Inglés et al., 2012), además afirmaron que los estudiantes de cursos inferiores tienden a atribuir los

resultados académicos a causas externas y, los de cursos superiores, los fracasos a causas internas.

El género del docente de EF influyó en la importancia y utilidad que el estudiante otorga a la asignatura, así como a los climas de aprendizaje orientados a la maestría y a la aprobación social. También se encontraron diferencias entre las variables estudiadas en función del género y la edad del estudiante. Haciendo referencia al sexo, los estudiantes de género masculino son más irresponsables, desobedientes, perturbadores del ambiente de clase, consideran más importante la EF que las chicas y tienen mayor intención de práctica futura. Sin embargo, las chicas se mostraron más agresivas, con menor autoestima y mayores niveles en los climas de aprendizaje de aprobación social, aproximación y evitación del rendimiento. Por último, en cuanto a la edad de los estudiantes, consideramos importante destacar que a menor edad de los estudiantes, mayor es la importancia que otorgan a la EF

Referencias

- Agbuga, B., & Xiang, P. (2008). Achievement goals and their relations to self-reported persistence/effort in secondary physical education: A trichotomous achievement goal framework. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27, 179-191.
- Agbuga, B., Xiang, P., & McBride, R. (2010). Achievement goals and their relations to children's disruptive behaviors in an after-school physical activity program. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(3), 278-294.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding Attitudes and Predicting Social Behaviour*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Ajzen, I., & Madden, T. (1986). Prediction of goal-directed behaviour: Attitudes, intentions and perceived behavioural control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474
- Almagro, B. J., Sáenz-López, P., & Moreno, J. A. (2010). Prediction of sport adherence through the influence of autonomy-supportive coaching among Spanish adolescent athletes. *Journal of Sports Science and Medicine*, 9(1), 8-14.
- Ardoy, D. N., Fernández-Rodríguez, J. M., Chillón, P., Artero, E. G., España-Romero, V., Jiménez-Pavón, D., ... & Ortega, F. B. (2010). Educando para mejorar el estado de forma física, estudio EDUFIT: antecedentes, diseño, metodología y análisis del abandono/adhesión al estudio. *Revista Española de Salud Pública*, 84(2), 151-168.
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2015). Modelo de predicción de la satisfacción con la educación física y la escuela. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 177-192.
- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Gómez-López, M., & Abrales, J. A. (2014b). Orientaciones de meta y clima motivacional según sexo y edad en educación física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 26(9), 119-128.
- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Pérez-Quero, F. J., Bracho-Amador, C., & Sánchez-Fuentes, J. (2013). Motivation and motivational climate as predictors of perceived importance of physical education in Spain. *South African Journal for Research in Sport Physical Education and Recreation*, 35(2), 1-13.
- Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Sánchez-Fuentes, J. A., & Martínez-Molina, M. (2014a). Modelo predictivo de la importancia y utilidad de la Educación Física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(2), 121-130.
- Baños, R. (2017). *Satisfacción, motivación y rendimiento académico del discente de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la asignatura de Educación Física y con los centros educativos*. Tesis Doctoral. Granada: Universidad de Granada.
- Baños, R., Ortiz-Camacho, M. M., Baena-Extremera, A., & Tristán-Rivera, J. L. (2017). Satisfacción, motivación y rendimiento académico en estudiantes de Secundaria y Bachillerato: antecedentes, diseño, metodología y propuesta de análisis para un trabajo de investigación. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 10(20), 40-49.
- Borges, F., Belando, N., & Moreno-Murcia, N. (2014). Percepción de igualdad de trato e importancia de la educación física de alumnas adolescentes. *Revista de Psicodidáctica*, 19(1), 173-189.
- Baena-Extremera, A., & Granero-Gallegos, A. (2015a). Modelo de predicción de la satisfacción con la educación física y la escuela. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1), 177-192.

- Cantón, I., & García-Martín, S. (2016). Éxito escolar en la Educación Secundaria Obligatoria. La perspectiva del profesorado y del alumnado leonés. *ENSAYOS. Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 31(1), 119-132.
- Carmines, E. G., & McIver, J. P. (1981). Analyzing models with unobserved variables: Analysis of covariance structures. En G. W. Bollen, & E. F. Borgatta (Eds.), *Social measurement: Current issues* (pp. 112-133). Beverly Hills, CA: Sage.
- Chatzisarantis, N. L. D., Biddle, S. J. H., & Meek, G. A. (1997). A self-determination theory approach to the study of intentions and the intention-behaviour relationship in children's physical activity. *British Journal of Health Psychology*, 2, 343-360.
- Cole, D. A., & Maxwell, S. E. (1985). Multitrait-Multimethod Comparisons Across Populations: A Confirmatory Factor Analytic Approach. *Multivariate Behavioral Research*, 20(4), 389.
- Cothran, D. J., Kulinna, P. H., & Gam, A. C. (2010). Classroom teachers and physical activity integration. *Teaching and Teacher Education*, 26(7), 1381-1388.
- Cothran, D., & Kulinna, P. H. (2007). Students' reports of misbehavior in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78(3), 216-224.
- Crocker, P. R., Eklund, R. C., & Kowalski, K. C. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports Sciences*, 18(6), 383-394.
- Dekker, S., Krabbendam, L., Lee, N., Boschloo, A., De Groot, R., & Jolles, J. (2016). Dominant Goal Orientations Predict Differences in Academic Achievement during Adolescence through Metacognitive Self-Regulation. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 6(1), 47-59.
- Esteban-Cornejo, I., Tejero-González, C. M., Martínez-Gómez, D., del-Campo, J., González-Galo, A., Padilla-Moledo, C., ... & UP & DOWN study group. (2014). Independent and combined influence of the components of physical fitness on academic performance in youth. *The Journal of Pediatrics*, 165(2), 306-312.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS (Third edition)*. London: SAGE Publications.
- Flores, J., Salguero, A., & Márquez, S. (2008). Relación de género, curso y tipo de colegio con el clima motivacional percibido en la educación física escolar en estudiantes colombianos. *Revista de Educación*, 347, 203-227.
- Fredericks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59-109.
- García, T., Santos-Rosa, F. J., Jiménez, R., & Cervelló, E. M. (2005). El clima motivacional en las clases de Educación Física: una aproximación práctica desde la Teoría de Metas de Logro. *Apunts. Educación Física y Deporte*, 81, 21-28.
- Gelman, A., & Hill, J. (2007). *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*. Cambridge University Press.
- Goyette, R., Dore, R., & Dion, E. (2000). Pupils' misbehaviors and the reactions and causal attributions of physical education student teachers: a sequential analysis. *Journal of Teaching in Physical Education*, 20, 3-14.
- Granero-Gallegos, A., & Baena-Extremera, A. (2016). Validación española de la versión corta del Physical Education Classroom Instrument para la medición de las conductas disruptivas en alumnado de secundaria. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 16(2), 89-98.
- Granero-Gallegos, A., & Baena-Extremera, A. (2014). Predicción de la motivación autodeterminada según las orientaciones de meta y el clima motivacional en Educación Física. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 25, 23-27.
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Bracho-Amador, C., & Pérez-Quero, F. J. (2016). Metas sociales, clima motivacional, disciplina y actitud del alumno según el docente. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 16(64), 649-666.
- Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Pérez-Quero, F. J., Ortiz-Camacho, M. M., & Bracho-Amador, C. (2014). Validación española del «intention to partake in leisure-time physical activity». *Retos: Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (26), 40-45.
- Guzmán, J. F., & Kingston, K. (2012). Prospective study of sport dropout: A motivational analysis as a function of age and gender. *European Journal of Sport Science*, 12(5), 431-442.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55. <http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Inglés, C. J., Díaz, A., García, J. M., Ruiz, C., Delgado, B., & Martínez, M.C. (2012). Auto-atribuciones académicas. Diferencias de género y curso en estudiantes de Educación Secundaria. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 44(3), 57-65.
- Krech, P. R., Kulinna, P. H., & Cothran, D. (2010). Development of a short-form version of the Physical Education Classroom Instrument: measuring secondary pupils' disruptive behaviours. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 15(3), 209-225.
- Kulinna, P. H., Cothran, D., & Regualos, R. (2006). Teachers/reports of student misbehavior in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 32-40.
- Li, J. W., O'Connor, H., O'Dwyer, N., & Orr, R. (2017). The effect of acute and chronic exercise on cognitive function and academic performance in adolescents: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2016.11.025>
- Lwin, M., & Malik, S. (2012). The efficacy of exergames-incorporated physical education lessons in influencing drivers of physical activity: a comparison of children and preadolescents. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 756-760.
- Moreno, J. A., Cervelló, E., & González, D.C. (2008). Relationships among goal orientations, motivational climate and flow in adolescent athletes: Differences by gender. *The Spanish Journal of Psychology*, 11(01), 181-191.
- Moreno, J. A., González-Cutre, D., & Ruiz, L. M. (2009). Self-determined motivation and physical education importance. *Human Movement*, 10(1), 5-11.
- Moreno-Murcia, Borges, F., Marcos, P. J., Sierra, A., & Huéscar, E. (2012). Motivación, frecuencia y tipo de actividad en practicantes de ejercicio físico. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(48), 649-662.
- Moreno-Murcia, J. A., Zomeño, T., Marín, L. M., Ruiz, L. M., & Cervelló, E. (2013). Percepción de la utilidad e importancia de la educación física según la motivación generada por el docente. *Revista de Educación*, 362, 380-401.
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Papaioannou, A. G., Tsigilis, N., Kosmidou, E., & Milosis, D. (2007). Measuring perceived motivational climate in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26, 236-259.
- Resaland, G. K., Andersen, L. B., Mamen, A., & Anderssen, S. A. (2011). Effects of a 2 year school based daily physical activity intervention on cardiorespiratory fitness: the Sogndal school intervention study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 21(2), 302-309.
- Ruiz-Juan, F. (2014). Propiedades psicométricas de la versión en español del Perceptions of Teacher's Emphasis on Goals Questionnaire.. *Revista Mexicana de Psicología*, 31(2), 164-177.
- Ruiz-Juan, F., & Baena-Extremera, A. (2015). Predicción de las metas de logro en educación física a partir de la satisfacción, la motivación y las creencias de éxito en el deporte. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 10(2), 193-203.
- Sadker, M., & Sadker, D. (1995). *Failing at Fairness; How Our Schools Cheat Girls*. New York: Touchstone.
- Taylor, I. M., Ntoumanis, N., Standage, M., & Spray, C. M. (2010). Motivational predictors of physical education students' effort, exercise intentions, and leisure-time physical activity: a multilevel linear growth analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32(1), 99-120.
- Vílchez, P., & Ruiz-Juan, F. (2016). Clima motivacional en Educación Física y actividad físico-deportiva en el tiempo libre en alumnado de España, Costa Rica y México. *Retos. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 195-200.
- Welk, G. J., Corbin, C. B., & Lewis, L. A. (1995). Physical self-perceptions of high school athletes. *Pediatric Exercise Science*, 7(2), 152-161.