



Fernández-Espínola, C.; Jorquera-Jordán, J.; Paramio-Pérez, G.; Almagro, B. J. (2021). Necesidades psicológicas, motivación e intención de ser físicamente activo del alumnado de Educación Física. *Journal of Sport and Health Research*. 13(3):467-480.

Original

NECESIDADES PSICOLÓGICAS, MOTIVACIÓN E INTENCIÓN DE SER FÍSICAMENTE ACTIVO DEL ALUMNADO DE EDUCACIÓN FÍSICA

PSYCHOLOGICAL NEEDS, MOTIVATION AND INTENT TO BE PHYSICALLY ACTIVE OF THE PHYSICAL EDUCATION STUDENT

Fernández-Espínola, C.¹; Jorquera-Jordán, J.²; Paramio-Pérez, G.³; Almagro, B. J.¹

¹Universidad de Huelva

²Universidad de Murcia

³Universidad de Cádiz

Correspondence to:
Carlos Fernández-Espínola
Universidad de Huelva
Tel. 959219273
Email: carlos.fernandez@ddi.uhu.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section
Martos (Spain)*



Received: 19/05/2020
Accepted: 01/09/2020



RESUMEN

El objetivo de la investigación fue analizar la motivación, la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la intención de ser físicamente activo de una muestra de 351 estudiantes de Educación Física pertenecientes a Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato. Se empleó un cuestionario que incluyó la Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas, la Escala del Locus Percibido de Causalidad en Educación Física y la Medida de la Intencionalidad para ser Físicamente Activo. Los resultados del análisis de correlación mostraron relaciones entre la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, los diferentes tipos de motivación y la intención de ser físicamente activo en línea con la teoría de la autodeterminación. Los análisis en función del género y la práctica de deporte y actividad física mostraron una motivación más autodeterminada, mayor satisfacción de necesidades psicológicas y una mayor intención de ser físicamente activo asociada a varones y a la práctica de deporte o actividad física. Se discuten los resultados subrayando la importancia de la satisfacción de necesidades psicológicas básicas como medio para la consecución de una motivación más autodeterminada y una mayor intención de ser físicamente activo.

Palabras clave: Autodeterminación, Género, Actividad Física, Educación Secundaria.

ABSTRACT

The objective of the research was to analysis the motivation, the satisfaction of the psychological needs and the intention of being physically active of 351 Physical Education students in Compulsory Secondary Education and first grade of Post-Compulsory Secondary Education. A questionnaire was used the Basic Psychological Needs Measurement Scale, the Perceived Locus of Causality Scale in Physical Education and the Measure of the Intentionality to be Physically Active. The results of the correlation analysis showed the relationships between the satisfaction of the basic psychological needs, the different types of motivation and the intention to be physically active in line with the theory of self-determination. The analysis based on gender and the practice of sport and physical activity showed a more self-determined motivation, greater satisfaction of psychological needs and a greater intention to be physically active associated with men and the practice of sports or physical activity. The results are discussed underlining the importance of satisfaction basic psychological needs such as the achievement of a more self-determined motivation and a greater intention to be physically active.

Keywords: Theory, Gender, Physical Activity, Secondary Education.



INTRODUCCIÓN

Pese a la abundante literatura científica que certifica la importancia de la práctica regular de ejercicio físico en el bienestar psicológico, fisiológico y social (Carazo-Vargas y Moncada-Jiménez, 2015; Castillo y Moncada, 2012; Gomes et al., 2015), aún parecen existir factores limitantes en la población adolescente que les impiden comprometerse con un programa de ejercicio físico mediante el cual alcanzar los niveles de actividad física recomendados para la obtención de beneficios en su salud (Abarca-Sos et al., 2010; Oviedo et al., 2013), y especialmente en las chicas (Martínez-Baena et al., 2012)

Atendiendo a los datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENSE, 2017) en España, el 14% de la población infantil, con una edad comprendida entre los 5 y 14 años, es sedentaria, es decir, no practican ningún tipo de actividad física en su tiempo libre; mostrándose un mayor comportamiento sedentario en niñas (17.4%) que en niños (10.8%). Conforme al grupo de edad de entre los 15 y los 24 años, el 30% de esta población es sedentaria en su tiempo libre, estos valores tanto en mujeres como en hombres aumentan con respecto a los porcentajes anteriores (37.16% y 23.16%, respectivamente). En ambos grupos poblacionales se observa un incremento del comportamiento sedentario, a medida que aumenta la edad, tanto en frecuencia como en diferencia por género.

En esta población con unos índices de sedentarismo cada vez más elevados, las clases de Educación Física juegan un papel primordial en la práctica de actividad física, conformándose para algunos niños y adolescentes como el único momento en el que realizan actividad física a lo largo de la semana. La calidad de las situaciones experimentadas en las clases de Educación Física se establece como un factor fundamental para motivar el interés hacia la práctica de actividad física y la intención de ser físicamente activo en el tiempo libre (González-Cutre, 2017a). En este sentido, la Teoría de la Autodeterminación (TAD; Deci y Ryan, 1985, 2000; Ryan y Deci, 2000, 2017, 2020) se ha configurado como un marco teórico de referencia para explicar el comportamiento humano a través de los procesos motivacionales, cognitivos y afectivos de los adolescentes en el contexto de la Educación Física (Méndez-Giménez et al., 2013).

La TAD (Deci y Ryan, 1985, 2000; Ryan y Deci, 2017, 2020) es una macro-teoría de la motivación y la personalidad que ha evolucionado durante los últimos treinta años y se ha constituido combinando seis mini-teorías para abordar diversas cuestiones: efectos de los factores sociales en la motivación intrínseca (teoría de la evaluación cognitiva); el desarrollo de la motivación extrínseca autodeterminada y la autorregulación a través de la interiorización y la integración (teoría de la integración orgánica); las diferencias individuales en las orientaciones motivacionales (teoría de las orientaciones de causalidad); el funcionamiento de las necesidades psicológicas básicas (teoría de las necesidades psicológicas básicas); los efectos de diferentes contenidos de meta en el bienestar y el rendimiento (teoría de los contenidos de meta); y las cualidades de las relaciones sociales y sus consecuencias (teoría motivacional de las relaciones).

El modelo jerárquico de motivación de Vallerand (1997, 2007) supuso uno de los soportes más utilizados como base empírica de la teoría, estableciendo la existencia de tres niveles jerárquicos de generalidad determinados por factores sociales y mediadores psicológicos. El nivel global hace referencia a una tendencia general a experimentar unos u otros tipos de motivación en diferentes situaciones; el nivel contextual supone la orientación motivacional hacia un contexto específico, como la actividad física o las clases de Educación Física; mientras que el nivel situacional se corresponde con la motivación que se experimenta en un momento puntual durante el desarrollo de una actividad específica (Moreno-Murcia et al., 2012; Sánchez-Oliva et al., 2013).

Como sugiere el modelo jerárquico de Vallerand (1997), la motivación contextual en Educación Física puede estar afectada por la motivación y experiencias vividas en la actividad física o deporte que practiquen los estudiantes fuera del centro educativo. La literatura ha constatado la relación trans-contextual existente entre las experiencias vividas en el aula, tales como el aprendizaje o el desarrollo de habilidades, y la práctica de actividad física fuera del horario escolar (Hagger y Chatzisarantis, 2012). De este modo, la Educación Física se presenta como un medio para la promoción de hábitos de actividad física cotidiana, evocando en



la intención para ser físicamente activo en la edad adulta.

Según este modelo integral de motivación, en cada nivel de generalidad aparece una serie de factores sociales que determinan la satisfacción que los alumnos tienen sobre sus necesidades psicológicas básicas. En este sentido, Deci y Ryan (2000) definen las necesidades como “nutrimentos psicológicos innatos que son esenciales para un prolongado crecimiento psicológico, integridad y bienestar” (p. 229). La necesidad de autonomía comprende el deseo de cada persona de ser libres para elegir y regular sus propias acciones y determinar su comportamiento de acuerdo con sus valores. La necesidad de competencia alude a la sensación que experimenta cada persona de sentirse eficaz, producir los resultados deseados y experimentar la maestría. La necesidad de relación con los demás se refiere a la satisfacción con el entorno social y el sentimiento de ser aceptado por los demás (Fernández-Ozcorta, Almagro, y Sáenz-López, 2017). Por último, la necesidad de novedad sugiere la propensión innata del ser humano para comprometerse con actividades interesantes que no se experimentaron previamente o se desvían de la rutina diaria (González-Cutre, 2017b; González-Cutre et al., 2016).

Investigaciones llevadas a cabo en el contexto de la Educación Física (Cox y Williams, 2008; Fernández-Espínola, Almagro, Tamayo y Sáenz-López, 2020; González-Cutre et al., 2019; Ntoumanis, 2001, 2005; Standage et al., 2003) han revelado que la satisfacción de estas necesidades se relaciona positivamente con expresiones más autodeterminadas de motivación, así como con otras consecuencias positivas (e.g., Erturan-Ilker et al., 2018; González-Cutre y Sicilia, 2019; Ferriz et al., 2016). Sin embargo, la insatisfacción de estas necesidades se relaciona con formas de motivación extrínsecas o la desmotivación (Deci y Ryan, 2000; Vasconcellos et al., 2019).

Según la teoría de la integración orgánica, una de las seis mini-teorías de la teoría de la autodeterminación (Ryan y Deci, 2017), la motivación se organiza a lo largo de un continuo de autodeterminación, donde las acciones se desarrollan de menor a mayor grado de autonomía. En un extremo se encuentra la desmotivación, referida a la falta de intencionalidad para actuar (Deci y Ryan, 2000; Koestner et al., 1996). Le sigue la regulación externa, la cual se identifica con conductas realizadas para satisfacer una demanda

externa, para la obtención de un premio o para evitar un castigo. La regulación introyectada, asociada a comportamientos que responden a presiones internas para evitar sentimientos de culpabilidad o bien para realzar su autoestima o ego (Ryan y Deci, 2002). En la regulación identificada, el individuo ejecuta una actividad voluntariamente porque la considera importante y beneficiosa, aunque no le resulta interesante ni satisfactoria. Por último, la motivación intrínseca se presenta como el valor más alto de autonomía de la conducta, identificándose con la curiosidad y el placer que se experimenta al llevar a cabo una actividad (Moreno y Martínez, 2006), ya sea por adquirir un conocimiento o por alcanzar un objetivo y superar un desafío (Méndez-Giménez et al., 2013).

La motivación intrínseca se constituye como el constructo con mayores cotas de consistencia asociadas a conductas vinculadas con el desempeño en actividades físico-deportivas (Franco et al., 2017). En este sentido, la literatura ha testado que los estudiantes con niveles más altos de autodeterminación, concretamente con mayor motivación intrínseca, muestran mayor interés en la participación a corto y largo plazo en las clases de Educación Física, así como una mayor intención de ser físicamente activo durante el tiempo de ocio (Baena-Extremera et al., 2013; Hein et al., 2004; Leyton-Román, Núñez, y Jiménez-Castuera, 2020; Pulido et al., 2014; Taylor et al., 2010; Ntoumanis, 2001, 2005; Standage et al., 2003). En base a lo expuesto anteriormente, el objetivo del estudio fue analizar la relación entre las necesidades psicológicas básicas, la motivación y la intención de ser físicamente activo del alumnado de Educación Física de Secundaria y Bachillerato; así como estudiar las posibles diferencias entre las variables del estudio en función del género y si el alumnado practicaba deporte o actividad física fuera del centro educativo. Se formularon las siguientes hipótesis: 1) las formas más autodeterminadas de motivación correlacionarían con las necesidades psicológicas básicas y la intención de mantenerse físicamente activo, 2) los alumnos mostrarían una mayor satisfacción de las necesidades de autonomía y competencia que las alumnas, manifestándose esta satisfacción en una mayor motivación intrínseca en las clases de Educación Física y una mayor intención de ser físicamente activo, 3) la práctica de deporte o actividad física se relacionaría positivamente con la motivación más



autodeterminada, la satisfacción de necesidades psicológicas y la intención de ser activo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Participantes

La muestra de este estudio estuvo formada por 351 estudiantes de Educación Física, que cursaban desde 1º de ESO hasta 1º de Bachillerato, pertenecientes a cuatro institutos de Huelva. De ellos, 184 eran varones y 167 mujeres, lo que constituía el 52,4 % y el 47,6 % de la muestra, respectivamente. Las edades oscilaban entre los 12 y 18 años ($M = 14,54$; $DT = 1,52$). El muestreo se realizó por conveniencia.

Instrumentos

En este estudio se empleó como instrumento de investigación un cuestionario en el que se le preguntaba al alumnado por datos sociodemográficos (edad, curso, género, centro en el que estudian, etc.), si practicaban actividad física o deporte fuera del centro e incluía las escalas que se describen a continuación:

Escala de Medición de las Necesidades Psicológicas Básicas (BPNES). Se utilizó la versión validada al español y adaptada a la Educación Física por Moreno et al. (2008) de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES) diseñada por Vlachopoulos y Michailidou (2006). Se incorporó el factor novedad de la versión validada por González-Cutre y Sicilia (2019). El cuestionario consta de 17 ítems agrupados en cuatro factores: autonomía (e.g. “La forma de realizar los ejercicios responde a mis deseos”), competencia (e.g. “El ejercicio es una actividad que hago muy bien”), relación con los demás (e.g. “Me siento muy cómodo/a con los/as compañeros/as”) y novedad (e.g. “Siento que hago cosas novedosas”). Los ítems iban precedidos por el enunciado “En mis clases de Educación Física...” y se respondía mediante una escala tipo Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo). Se obtuvieron coeficientes alfa de Cronbach de 0,76 para la autonomía, 0,76 para la competencia, 0,80 para la relación con los demás, y 0,85 para la novedad.

Escala del Locus Percibido de Causalidad en Educación Física (PLOC). Se empleó la versión

validada al español (Moreno et al., 2009) de la *Perceived Locus of Causality Scale* (Goudas et al., 1994) para evaluar las diferentes dimensiones de motivación establecidas por la teoría de la autodeterminación. Esta escala estaba compuesta por un total de 20 ítems distribuidos equitativamente en cinco dimensiones que median la motivación intrínseca (e.g. “porque disfruto aprendiendo nuevas habilidades”), la regulación identificada (e.g. “porque quiero aprender habilidades deportivas”), la regulación introyectada identificada (e.g. “porque me preocupa cuando no lo hago”), la regulación externa (e.g. “porque eso es lo que se supone que debo hacer”) y la desmotivación (e.g. “pero no puedo comprender lo que estoy sacando de la Educación Física”). La escala estaba introducida por la sentencia “Participo en esta clase de Educación Física...” y se respondía mediante una escala tipo Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 7 (totalmente de acuerdo). Se obtuvieron valores alfa de Cronbach de 0,83 para motivación intrínseca, 0,82 para regulación identificada, 0,68 para regulación introyectada, 0,69 para regulación externa y 0,74 para desmotivación.

Medida de la Intencionalidad para ser Físicamente Activo (MIFA). Al objeto de determinar la intencionalidad para ser físicamente activo se usó la versión adaptada al español por Moreno et al. (2007) de la Intention to be Physically Active Scale (Hein et al., 2004). Consta de 5 ítems específicos (e.g. “Me gustaría mantenerme físicamente activo”). La sentencia previa fue “Respecto a tu intención de practicar alguna actividad físico-deportiva”. Las respuestas se recogieron en una escala tipo Likert del 1 (totalmente en desacuerdo) al 5 (totalmente de acuerdo). El análisis de consistencia interna reveló un valor alfa de Cronbach de 0,80.

Procedimiento

Para la recogida de información se estableció contacto con los equipos directivos de los centros de enseñanza para informarles de los objetivos del estudio y pedirles colaboración. Se solicitó la colaboración a los tutores de los diferentes cursos para la recogida del consentimiento informado por escrito de los padres para que sus hijos pudiesen participar en el estudio debido a la minoría de edad del colectivo. La administración del cuestionario, previa autorización



de centros, profesores y padres, fue llevada a cabo por el investigador, dando las instrucciones pertinentes para la cumplimentación de cuestionarios a fin de resolver las dudas que pudieran surgir en la comprensión de los ítems que componen los instrumentos. Se animó a los estudiantes a responder sinceramente, informándoles que podían ayudar a mejorar las clases de Educación Física gracias a sus respuestas y se les aseguró que sus respuestas no afectarían a sus calificaciones en la asignatura. La participación fue voluntaria y el tiempo requerido en cumplimentar los cuestionarios fue de 15 minutos aproximadamente.

Análisis estadístico de los datos

En primer lugar, se depuró la matriz de datos y se realizó un análisis para garantizar la fiabilidad de las diferentes escalas empleadas en el estudio. Para comprobar la relación de las distintas variables se realizó un análisis descriptivo y de correlaciones bivariadas. Además, para comprobar si había diferencias en función del género o de si practicaban actividad física o deporte, se realizó la prueba T de Student para muestras independientes. Los diferentes análisis se llevaron a cabo mediante los paquetes estadísticos SPSS 24.0.

RESULTADOS

Análisis descriptivo y correlaciones bivariadas

En la Tabla 1, se presentan los estadísticos descriptivos (media, desviación típica, asimetría y curtosis) y las correlaciones bivariadas de cada una de las variables del estudio. En lo que respecta a la normalidad de los datos, todas las variables mostraron valores de curtosis y asimetría cercanos a 0 e inferiores a 2, por lo que la distribución se ajustó a una distribución normal (Bollen y Long, 1993). Por otro lado, las puntuaciones medias más altas las encontramos en las variables regulación identificada seguida de la motivación intrínseca, los cuales obtuvieron valores por encima de 5,30 en una escala en cuyo rango el valor máximo era 7. Por tanto, se obtuvo que las formas de motivación más autodeterminadas obtuvieron puntuaciones medias más altas que las menos autodeterminadas, siendo la desmotivación la variable menor valorada. En relación con la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, la necesidad de relación con los demás obtuvo

la puntuación media más alta, seguida de la competencia y la novedad, siendo la autonomía la variable menor valorada.

El análisis de correlación mostró que la motivación intrínseca y la regulación identificada se correlacionaba de forma positiva y estadísticamente significativa con todas las variables exceptuando la regulación externa y la desmotivación, siendo la correlación en estas variables negativa. La regulación introyectada correlacionó de forma positiva y estadísticamente positiva con todas las variables a excepción de la desmotivación. Por su parte, la regulación externa se relacionó de forma negativa y significativamente con la motivación intrínseca, la regulación identificada, la competencia, la relación con los demás y la novedad; mientras que lo hizo positivamente con la regulación introyectada y la desmotivación. La desmotivación correlacionó de forma negativa y estadísticamente significativa con la motivación intrínseca, la regulación identificada, la autonomía, competencia, relación con los demás, novedad y con la intención de ser físicamente activo; mientras que lo hizo de forma positiva con la regulación externa.

En cuanto a las necesidades psicológicas básicas, la autonomía correlacionó de forma positiva y estadísticamente significativa con la motivación intrínseca, la regulación identificada, la regulación introyectada, la competencia, la relación con los demás, la novedad y la intención; mientras que se relacionó de forma negativa con la desmotivación. La competencia se correlacionó de forma positiva y significativamente con la motivación intrínseca, la regulación identificada, la regulación introyectada, la autonomía, la relación con los demás, la novedad y la intención; haciéndolo negativamente con la regulación externa y la desmotivación. Por su parte, la relación con los demás y el factor novedad correlacionaron positivamente y de forma significativa con todas las variables a excepción de la regulación externa y la desmotivación, siendo negativa en éstas.

Por último, la intención de ser físicamente activo correlacionó de forma positiva con la motivación intrínseca, la regulación identificada, la regulación introyectada, la autonomía, la competencia, la relación con los demás y la novedad; mientras que lo hizo de forma negativa con la desmotivación.

**Tabla 1.** Estadística descriptiva y correlaciones bivariadas entre las variables del estudio

Variables	M	DT	A	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. R. Intrínseca	5,32	1,31	-0,83	0,32	-	,81**	,36**	-,22**	-,47**	,54**	,64**	,51**	,65**	,51**
2. R. Identificada	5,34	1,32	-0,89	0,43		-	,48**	-,15**	-,46**	,53**	,65**	,49**	,68**	,56**
3. R. Introyectada	4,16	1,37	-0,11	-0,49			-	,35**	-,00	,38**	,39**	,19**	,39**	,34**
4. R. Externa	3,89	1,40	-0,08	-0,63				-	,43**	-,05	-,13*	-,14*	-,11*	-,09
5. Desmotivación	2,79	1,50	0,61	-0,44					-	-,22**	-,35**	-,36**	-,33**	-,27**
6. Autonomía	3,02	0,90	-0,16	-0,33						-	,60**	,43**	,69**	,39**
7. Competencia	3,63	0,88	-0,49	-0,47							-	,56**	,64**	,55**
8. Relación	3,94	0,94	-0,86	0,16								-	,48**	,37**
9. Novedad	3,51	0,88	-0,42	-0,19									-	,45**
10. Intención	4,01	0,90	-0,84	-0,02										-

Nota. ** p < 0,01; * p < 0,05; M = Media; DT = Desviación típica; R. = Regulación; A = Asimetría; C = Curtosis

Análisis de las diferencias en función del género

En la Tabla 2, se presentan las diferencias entre las puntuaciones medias de las variables del estudio en función del género.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las formas más autodeterminadas de motivación (motivación intrínseca y regulación identificada), mostrando en ambos casos una mayor motivación por parte de los varones. Mientras que en las dimensiones de regulación introyectada, regulación externa y desmotivación no se encontraron diferencias significativas. En cuanto a las necesidades psicológicas básicas, se encontraron diferencias significativas entre ambos géneros, presentándose una mayor satisfacción a favor de los alumnos en las variables de autonomía y competencia; por su parte, no se encontraron diferencias en la satisfacción de la necesidad de relación con los demás ni con la novedad. Finalmente, se encontraron diferencias significativas en la intención de ser físicamente activos en el tiempo de ocio, mostrándose una mayor intención de mantenerse físicamente activo en los alumnos respecto a las alumnas.

Análisis de las diferencias en función de la práctica de deporte o actividad física

En la Tabla 3, se muestra la comparación entre las puntuaciones medias de las variables estudiadas en función de si los sujetos practicaban algún tipo de deporte o de actividad física, o por el contrario, no eran físicamente activos.

El análisis mostró diferencias estadísticamente significativas, en función de la práctica de deporte o actividad física, en todas las variables a lo largo del continuo de autodeterminación, a excepción de la regulación externa; mostrándose una motivación más autodeterminada (motivación intrínseca, regulación identificada y regulación introyectada) en aquellos sujetos que practican actividad física o deporte, mientras que se halló una mayor desmotivación asociada a comportamientos sedentarios. A su vez, también se hallaron diferencias significativas en todas las necesidades psicológicas básicas, incluida la necesidad de novedad; siendo la satisfacción de estas necesidades mayor cuando se practica deporte o actividad física. Finalmente, también se hallaron diferencias significativas en la intención de ser físicamente activo en el futuro, mostrándose una mayor intención en los practicantes de algún deporte o actividad física con respecto a los que no practican ningún tipo de actividad física.

**Tabla 2.** Diferencias en función del género en las variables del estudio

	Alumnos		Alumnas		Diferencias	t	gl
	M	DT	M	DT			
R. Intrínseca	5,60	1,18	5,02	1,40	0,58**	4,20	349
R. Identificada	5,54	1,26	5,12	1,36	0,42*	2,99	349
R. Introyectada	4,21	1,40	4,10	1,35	0,11	0,76	349
R. Externa	3,85	1,50	3,96	1,30	-0,11	-0,71	349
Desmotivación	2,65	1,42	2,94	1,58	-0,29	-1,80	349
Autonomía	3,21	0,88	2,81	0,88	0,40**	4,27	349
Competencia	3,81	0,77	3,45	0,96	0,36**	3,92	318
Relación	4,05	0,85	3,83	1,04	0,22	2,14	321
Novedad	3,59	0,85	3,44	0,92	0,15	1,58	349
Intención	4,15	0,91	3,87	0,88	0,28*	2,94	349

Nota. R. = Regulación; M = Media; DT = Desviación típica; gl = grados de libertad

Tabla 3. Diferencias en función de la práctica de deporte o actividad física en las variables del estudio

	Practica		No practica		Diferencias	t	gl
	M	DT	M	DT			
M. Intrínseca	5,67	1,09	4,82	1,44	0,85**	-1,14	341
R. Identificada	5,79	1,08	4,71	1,39	1,08**	6,00	258
R. Introyectada	4,35	1,37	3,90	1,34	0,46*	7,83	265
R. Externa	3,83	1,50	4,00	1,26	-0,17	3,09	349
Desmotivación	2,62	1,45	3,03	1,54	-0,41*	-2,56	349
Autonomía	3,22	0,86	2,74	0,89	0,48**	5,13	349
Competencia	3,90	0,77	3,28	0,91	0,62**	6,78	282
Relación	4,10	0,86	3,73	1,03	0,37*	3,51	279
Novedad	3,70	0,86	3,25	0,86	0,45**	4,87	349
Intención	4,42	0,66	3,45	0,90	0,97**	11,03	253

Nota. R. = Regulación; M = Media; DT = Desviación típica; gl = Grados de libertad

DISCUSIÓN

El propósito de esta investigación fue analizar las relaciones entre los tipos de motivación, la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (incluyendo la novedad) y la intención de ser físicamente activo en el tiempo de ocio. Existen estudios previos (Méndez-Giménez et al., 2012; Moreno, Zomeño et al., 2009) que han mostrado las implicaciones positivas de las formas de motivación más autodeterminadas en las clases de Educación

Física sobre la intención de ser físicamente activo fuera del horario escolar. Asimismo, también se ha estudiado la relación entre la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas con expresiones más autodeterminadas de motivación (Cox y Williams, 2008; Ntoumanis, 2001, 2005; Standage et al., 2003). Sin embargo, son más escasos los estudios que relacionen los diferentes tipos de motivación, la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas clásicas junto con la novedad y la intención de ser físicamente activo.



Los resultados de las correlaciones bivariadas y de los estadísticos descriptivos de este estudio fueron en la línea con lo establecido por la TAD (Deci y Ryan, 1985, 2000; Ryan y Deci, 2000, 2002), siendo las formas más autodeterminadas de motivación (motivación intrínseca y regulación identificada) las que recibieron puntuaciones más altas, mientras que las formas menos autodeterminadas (regulación introyectada, regulación externa y desmotivación) obtuvieron las puntuaciones más bajas. Por su parte, las necesidades psicológicas básicas de autonomía, competencia, relación con los demás y novedad presentan valores relativamente altos, obteniendo la variable autonomía la menor valoración. Se obtuvieron correlaciones positivas entre la motivación intrínseca y las cuatro necesidades psicológicas básicas, coincidiendo estos resultados con los hallados en estudios previos (Fernández-Espínola et al., 2020; González-Cutre et al., 2016; González-Cutre y Sicilia, 2009).

Los resultados hallados en torno a la intención de mantenerse físicamente activo en el futuro confirmaron la hipótesis primaria del estudio y coincidieron con estudios previos (Fernández-Espínola et al., 2020; Hein et al., 2004; Taylor et al., 2010; Trigueros-Ramos, Navarro, Aguilar-Parra, y León-Estrada, 2019), ya que dicha variable correlacionó de forma positiva con las formas más autodeterminadas de motivación (motivación intrínseca, la regulación identificada, la regulación introyectada), y con las necesidades psicológicas de autonomía, competencia, relación con lo demás y de novedad; mientras que lo hizo de forma negativa con la desmotivación.

Uno de los aspectos innovadores de este artículo, es la inclusión de la necesidad de novedad como una cuarta necesidad psicológica básica. Este constructo fue planteado por González-Cutre et al. (2016) como una posible nueva necesidad psicológica dentro de la teoría de la autodeterminación (Ryan y Deci, 2017). En este sentido, una de las principales preocupaciones de los docentes es seleccionar los contenidos para que las clases de Educación Física despierten el interés en el alumnado por ser novedosas y motivadoras (Robles, Giménez y Abad, 2010). Acorde, a los estudios de González-González-Cutre et al. (2020) y González-Cutre y Sicilia (2019), la necesidad de novedad en las clases de Educación Física correlacionó positivamente

y de forma significativa con las formas más autodeterminadas de motivación, siendo ésta junto con la necesidad de competencia las que mostraron coeficientes de correlación más altos. Mientras que se dio una relación inversamente proporcional entre la novedad y las formas menos autodeterminadas (regulación externa y la desmotivación), siendo negativa en éstas. Además, en la línea de los resultados del estudio realizado por Fernández-Espínola et al. (2020), la novedad correlacionó positiva y significativamente con la intención de ser físicamente activo en el tiempo de ocio.

Por otra parte, los análisis confirmaron la segunda hipótesis planteada, mostrando una motivación más autodeterminada y una mayor satisfacción de las necesidades de autonomía y competencia en alumnos que en alumnas. Además, se observaron diferencias significativas a favor de los varones en la intención de ser físicamente activo fuera del horario escolar. Estos resultados, vienen en la línea de estudios previos que probaron niveles más altos de autodeterminación y una mayor intención de ser físicamente activo en un futuro (Aspano et al., 2015; Cantera-Garde y Devís-Devís, 2000; Granero-Gallego y Gómez-López, 2020; Grao-Cruces et al., 2017), así como una mayor satisfacción de las necesidades de autonomía y competencia en varones que en mujeres (Aspano et al., 2015; Gómez et al., 2014).

En relación con la práctica de deporte o actividad física, los resultados avalaron la tercera hipótesis de la investigación, coincidiendo con los resultados obtenidos en estudios previos (Moreno, Zomeño et al., 2009; González y Portolés, 2014), obteniéndose una motivación más autodeterminada en aquellos estudiantes que practicaban deporte o actividad física, mientras que se asoció mayor desmotivación cuando el comportamiento fue de tipo sedentario. Además, se obtuvo una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas cuando se practicaba deporte o actividad física, así como una mayor intención de ser físicamente activo. A su vez, estos resultados coinciden con los obtenidos por Jiménez-Castuera et al. (2007), donde bajo la perspectiva de las metas de logro, se asoció la práctica de deporte y actividad física como mediadora entre el clima que implica a la tarea y conductas saludables, perdurando la práctica de actividad física.



Los resultados obtenidos certifican la importancia de la práctica de deporte y actividad física en la adolescencia hacia la consecución de una vida más saludable y una mayor satisfacción de las necesidades psicológicas básicas e innatas del ser humano, así como una mayor propensión a mantenerse activo en el futuro, evitando la aparición de comportamientos sedentarios.

Sin embargo, este estudio presenta varias limitaciones. En primer lugar las relaciones halladas no muestran causalidad, al tratarse de una investigación correlacional, no se puede saber el poder predictivo de las cuatro necesidades psicológicas básicas y los diferentes tipos de motivación sobre la intención de ser físicamente activo. En segundo lugar, los resultados indican que existen diferencias motivacionales según el género, pero no se han analizado contenidos curriculares u otros elementos del área de Educación Física que nos den más información sobre esta diferencia. En este sentido, como futuras líneas de investigación, sería interesante realizar un análisis causal y analizar el efecto de una intervención sobre apoyo a las necesidades psicológicas básicas (incluyendo la novedad) sobre la intención de ser físicamente activo. Asimismo, sería de gran interés, analizar elementos constitutivos del área de Educación Física (contenidos, modelos pedagógicos, etc.), con el fin de hallar los más adecuados para crear un clima motivacional óptimo para ambos géneros.

CONCLUSIONES

La presente investigación, sumándose a la literatura ya existente, ha mostrado la importancia de satisfacer las necesidades psicológicas básicas (incluida la novedad) en el alumnado de Educación Secundaria y Bachillerato, por su relación positiva con la motivación autodeterminada y la intención de ser físicamente activo en el futuro. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en este estudio, parece conveniente que los docentes de Educación Física en Secundaria y Bachillerato generen un clima motivacional de aprendizaje adecuado para ambos géneros, con especial atención al género femenino, ya que los chicos se encuentran más motivados y muestran una mayor intención de ser físicamente activos que las chicas. Asimismo, parece importante conseguir que el alumnado practique actividad física fuera del horario escolar, puesto que, aquellos alumnos y alumnas que practican actividad física en

su tiempo libre están más motivados intrínsecamente y presentan una mayor intención de ser físicamente activos en el futuro, mientras que aquellos estudiantes que son sedentarios, muestran una mayor desmotivación.

Podemos concluir a partir de esta investigación que, en los centros estudiados, había diferencias en función del género a favor de los alumnos en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de autonomía y competencia del alumnado de Secundaria y Bachillerato en las clases de Educación Física, así como en la motivación más autónoma y en la intención de ser físicamente en el tiempo libre. Además, el alumnado que practicaba deporte u otra actividad física fuera del centro mostraba valores más positivos en la motivación experimentada en clase, en la satisfacción de todas las necesidades psicológicas y en su intención de seguir practicando. En este sentido, es necesario que el profesorado de Educación Física sea consciente de estas circunstancias y que pueda llevar a cabo estrategias y actividades que conduzcan a la satisfacción de las necesidades psicológicas de todo el alumnado y contribuir, de esta forma, a que experimentan una motivación más positiva en clases, contribuyendo también a que se mantengan físicamente activos en el futuro.

AGRADECIMIENTOS.

La realización de este trabajo fue posible gracias al apoyo del Grupo de Educación, Motricidad e Investigación onubense (HUM643) de la Universidad de Huelva y al Proyecto de Investigación titulado: En busca del bienestar y rendimiento académico a través de la motivación y las emociones en el aula. Entidad Financiadora: Programa Operativo FEDER Andalucía 2014-2020 (proyectos I+D+i). Código: UHU-1259909. Referencia PID2019-106918GB-I00

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abarca-Sos, A., Zaragoza, J., Generelo, E., y Julián, J. A. (2010). Comportamientos sedentarios y patrones de actividad física en adolescentes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 40, 410-427.
2. Aspano, M. I., Lobato, S., Leyton, M., y Jiménez, R. (2015). La motivación y los estilos de vida saludables en adolescentes pacenses en función del género. En Ruiz-Juan, F., Sánchez, J.,



- Sánchez, M., y Castro, J., *Libro de actas del XI Congreso internacional sobre la enseñanza de la Educación Física y el deporte escolar*. (pp. 39-46). Cádiz: Altorendimiento.com
3. Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A., Sánchez-Fuentes, J. A., y Martínez-Molina, M. (2013). Apoyo a la autonomía en Educación Física: antecedentes, diseño, metodología y análisis de la relación con la motivación en estudiantes adolescentes. *Retos*, 24, 46-49.
 4. Bollen, K., y Long, J. S. (1993). *Testing structural equation models*. New-bury Park, CA: Sage.
 5. Cantera-Garde, M. A., y Devís-Devís, J. (2000). Physical activity levels of secondary school Spanish adolescents. *European Journal of Physical Education*, 5, 28-44.
 6. Carazo-Vargas, P., y Moncada-Jiménez, J. (2015). A meta-analysis on the effects of exercise training on the VO₂ max in children and adolescents. *Retos*, 27, 184-187.
 7. Castillo, I., y Moncada, J. (2012). El efecto de la frecuencia de participación en un programa de ejercicios contra resistencia sobre la estima y la satisfacción corporal de mujeres universitarias costarricenses. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 5(2), 195-212.
 8. Cox, A., y Williams L. (2008). The roles of perceived teacher support, motivational climate, and psychological need satisfaction in students' physical education motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 222-239.
 9. Deci, E. L., y Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behaviour. *New York: Plenum*. Recuperado de <https://bit.ly/2vIXVr0>
 10. Deci, E. L., y Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.
 11. ENSE (2017). *Encuesta Nacional de Salud de España 2017*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Recuperado de <https://bit.ly/3bAey21>
 12. Erturan-Ilker, G., Yu, C., Alemdaroğlu, U., Köklü, Y. (2018). Basic psychological needs and self-determined motivation in PE to predict health-related fitness level. *Journal of Sport and Health Research*. 10(1), 91-100.
 13. Fernández-Espínola, C., Almagro, B. J., Tamayo-Fajardo, J. A., y Sáenz-López, P. (2020). Complementing the Self-Determination Theory with the Need for Novelty: Motivation and Intention to Be Physically Active in Physical Education Students. *Frontiers in Psychology*, 11, 1535. doi: 10.3389 / fpsyg.2020.01535
 14. Fernández-Ozcorta, E. J., Almagro, B. J., y Sáenz-López, P. (2017). *Motivación, inteligencia emocional y actividad física en universitarios*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva.
 15. Ferriz, R., González-Cutre, D., Sicilia, Á., y Hagger, M. S. (2016). Predicting healthy and unhealthy behaviors through physical education: A self-determination theory-based longitudinal approach. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 26, 579-592. doi:10.1111/sms.12470.
 16. Franco, E., Coterón, J., Gómez, V., Brito, J., y Martínez, H. A. (2017). Influencia de la motivación y del flow disposicional sobre la intención de realizar actividad físico-deportiva en adolescentes de cuatro países. *Retos*, 31, 46-51.
 17. Gomes, L. P., Tadeu, M., Cordeiro, W., Stabelini, A., Chacón-Araya, Y., y de Campos, W. (2015). Aerobic power in prepubescent children with different levels of physical activity. *Retos*, 27, 203-205.
 18. Gómez, A., Hernández, J., Martínez, I., y Gámez, S., (2014). Necesidades Psicológicas Básicas en Educación Física según el género y el ciclo educativo del estudiante durante la escolaridad obligatoria. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 159-167.
 19. González-Cutre, D. (2017a). Estrategias didácticas y motivacionales en las clases de Educación Física desde la teoría de la autodeterminación. *e-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 8, 44-62. doi: 10.33776/remo.v0i8.3268



20. González-Cutre, D. (2017b). ¿Qué papel juega la satisfacción de la necesidad de novedad en la motivación humana y cuál es su aplicación al ámbito de la actividad física y el deporte? *e-Motion. Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, 9, 1-2. doi: 10.33776/remo.v0i9.3284
21. González-Cutre, D., Romero-Elías, M., Jiménez-Loaisa, A., Beltrán-Carrillo, V. J., y Hagger, M. S. (2020). Testing the need for novelty as a candidate need in basic psychological needs theory. *Motivation and Emotion*, 44, 295–314. doi: 10.1007 / s11031-019-09812-7
22. González-Cutre, D., y Sicilia, Á. (2019). The importance of novelty satisfaction for multiple positive outcomes in physical education. *European Physical Education Review*, 25, 859-875. doi: 10.1177/1356336X18783980
23. González-Cutre, D., Sicilia, Á., Sierra, A. C., Ferriz, R., y Hagger, M. S. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences*, 102, 159-169.
24. González, J., y Portolés, A. (2014). Actividad física extraescolar: relaciones con la motivación educativa, rendimiento académico y conductas asociadas a la salud. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 9(1), 51-56.
25. Goudas, M., Biddle, S. J. H., y 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.
26. Granero-Gallegos, A., y Gómez-López, M. (2020). La motivación y la inteligencia emocional en secundaria. Diferencias por género. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 101-110.
27. Grao-Cruces, A., Fernández-Martínez, A., Teva-Villén, M. R., y Nuviala, A. (2017). Autoconcepto físico e intencionalidad para ser físicamente activo en los participantes del programa Escuelas. *Journal of Sport and Health Research*. 9(1), 15-26.
28. Hagger, M. S., y Chatzisarantis, N. L. D. (2012). Transferring motivation from educational to extramural contexts: A review of the trans-contextual model. *European Journal of Psychology of Education*, 27, 195-212.
29. Hein, V., Müür, M., y 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.
30. Jiménez-Castuera, R., Cervelló-Gimeno, E., García-Calvo, T., Santos-Rosa, F. J., e Iglesias-Gallego, D. (2007). Estudio de las relaciones entre motivación, práctica deportiva extraescolar y hábitos alimenticios y de descanso en estudiantes de Educación Física. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(2), 385-401.
31. Koestner, R., Losier, G. F., Vallerand, R. J., y Carducci, D. (1996). Identified and introjected forms of political internalization: Extending self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 1025-1036.
32. Leyton-Román, M., Núñez, J. L., y Jiménez-Castuera, R. (2020). The Importance of Supporting Student Autonomy in Physical Education Classes to Improve Intention to Be Physically Active. *Sustainability*, 12(10), 4251. doi: 10.3390/su12104251
33. Martínez-Baena, A. C., Chillón, P., Martín-Matillas, M., Pérez López, I., Castillo, R., Zapatera, B., ... y Tercedor, P. (2012). Motivos de abandono y no práctica de actividad físico-deportiva en adolescentes españoles: estudio Avena. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(1), 45-54.
34. Méndez-Giménez, A., Cecchini, J. A., Fernández-Río, J., y González, C. (2012). Autodeterminación y metas sociales: un modelo estructural para comprender la intención de práctica, el esfuerzo y el aburrimiento en educación física. *Aula Abierta*, 40, 51-62.
35. Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., y Cecchini-Estrada, J. A. (2013). Climas motivacionales, necesidades, motivación y



- resultados en Educación Física. *Aula Abierta*, 41(1), 63-72.
36. Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., y Cecchini, J. A. (2013). Papel importante del alumnado, necesidades psicológicas básicas, regulaciones motivacionales y autoconcepto físico en Educación Física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 13(1), 71-82.
 37. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (2017). *Encuesta Nacional de Salud de España 2017*. Recuperado de <https://www.msbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
 38. Moreno-Murcia, J. A., Cervelló, E., Montero, C., Vera, J. A., y García, T. (2012). Metas sociales, necesidades psicológicas básicas y motivación intrínseca como predictores de la percepción del esfuerzo en las clases de Educación Física. *Revista de Psicología del Deporte*, 21 (2), 215-221.
 39. Moreno, J. A., González-Cutre, D., Chillón, M., y Parra, N. (2008). Adaptación a la educación física de la escala de las necesidades psicológicas básicas en el ejercicio. *Revista Mexicana de Psicología*, 25(2), 295-303.
 40. Moreno, J. A., González-Cutre, D., y 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, 327-337.
 41. Moreno, J. A., Moreno, R., y Cervelló, E. (2007). El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Psicología y Salud*, 17, 261-267.
 42. Moreno, J. A., y Martínez, A. (2006). Importancia de la Teoría de la Autodeterminación en la práctica físico-deportiva: Fundamentos e implicaciones prácticas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 6(2).
 43. Moreno, J. A., Zomeño, T., Marín, L. M., Cervelló, E., y Ruiz, L. M. (2009). Variables motivacionales relacionadas con la práctica deportiva extraescolar en estudiantes adolescentes de educación física. *Apunts. Educación Física y Deporte*, 95, 38-43.
 44. Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225-242.
 45. Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory framework. *Journal of Educational Psychology*, 97, 444-453.
 46. Oviedo, G., Sánchez, J., Castro, R., Calvo, M., Sevilla, J. C., Iglesias, A., y Guerra, M. (2013). Niveles de actividad física en población adolescente: estudio de caso. *Retos*, 23, 43-47.
 47. Pulido, J. J., Sánchez-Oliva, D., Amado, D., González-Ponce, I., y Sánchez-Miguel, P.A. (2014). Influence of motivational processes on enjoyment, boredom and intention to persist in young sportspersons. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 36(3), 135-149.
 48. Robles, J., Giménez, F., y Abad, M. (2010). Motivos que llevan a los profesores de Educación Física a elegir los contenidos deportivos en la E.S.O. *Retos*, 18, 5-8.
 49. Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
 50. Ryan, R. M., y Deci, E. L. (2017). *Self-determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York: Guilford Press.
 51. Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 101860. doi: 10.1016/j.cedpsych.2020.101860
 52. Sánchez-Oliva, D., Leo, F. M., Sánchez-Miguel, P. A., Amado, D., y García-Calvo, T. (2013). Desarrollo de un modelo causal para explicar los comportamientos positivos en las clases de Educación Física. *Revista Acción Motriz*, 10, 48-58.
 53. Standage, M., Duda, J. L., y Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in



- physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95, 97-110.
54. Taylor, I. M., Ntoumanis, N., Standage, M., y 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, 99-120.
 55. Trigueros-Ramos, R., Navarro-Gómez, N., Aguilar-Parra, J.M., y León-Estrada, I. (2019). Influencia del docente de Educación Física sobre la confianza, diversión, la motivación y la intención de ser físicamente activo en la adolescencia. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 19(1), 222-232.
 56. Vallerand, R. J. (1997). Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation. En M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (vol. 29, pp. 271-360). Nueva York: Academic Press.
 57. Vasconcellos, D., Parker, PD, Hilland, T., Cinelli, R., Owen, KB, Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, RM y Lonsdale, C. (2019). Teoría de la autodeterminación aplicada a la educación física: una revisión sistemática y metaanálisis. *Revista de Psicología Educativa*. Publicación anticipada en línea. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>
 58. Vlachopoulos, S. P., y 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(3), 179-201.