

Vol. 17, Núm. 3, 2015

Educación física e intención de práctica física en tiempo libre

Physical Education and Intention to Engage in Leisure-Time Physical Activity

Antonio Baena-Extremera (1) abaenaextrem@um.es
Antonio Granero-Gallegos (2) agranerog@hotmail.com

(1) Universidad de Murcia

(2) Consejería de Educación, Junta de Andalucía

(Recibido: 17 de febrero de 2014; Aceptado para su publicación: 6 de abril de 2015)

Cómo citar: Baena-Extremera, A. y Granero-Gallegos, A. (2015). Educación física e intención de práctica física en tiempo libre. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(3), 132-144. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol17no3/contenido-baena-granero.html>

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue analizar un modelo predictivo del apoyo a la autonomía y las metas sociales sobre la intención de práctica física en tiempo libre. La muestra fue de 758 alumnos de Educación Secundaria de Murcia (España), con edades de entre 13-18 años. Se utilizó un cuestionario compuesto por la Learning Climate Questionnaire, la Escala de Metas Sociales, la subescala Relación de las Necesidades Psicológicas Básicas, el factor de motivación intrínseca de la Escala de Motivación en el Deporte y la Intention to partake in leisure-time physical activity. Se realizaron análisis descriptivos, correlaciones y ecuaciones estructurales. Se halló una importante correlación entre la motivación intrínseca y la intención de práctica física. En el modelo, la relación con los demás se predice fundamentalmente por la meta de relación y el apoyo a la autonomía. La relación, a su vez, predice fuertemente la motivación intrínseca, y ésta la intención de práctica futura.

Palabras clave: Actividad física, estudiantes, motivación, educación física.

Abstract

The objective was to analyze a predictive model of support for autonomy and social goals of the intention to practice physical time. The participants consisted of 758 secondary school students from Murcia (Spain), aged 13-18 years. A questionnaire with the Learning Climate Questionnaire, Scale Social Goals, subscale Summary of Basic Psychological Needs, the factor of intrinsic motivation Motivation Scale in Sport and Intention to partake in leisure-time physical activity was used. Descriptive analyzes, correlations and structural equation modeling were performed. A significant correlation between intrinsic motivation and intent of physical practice was found. In

the model, the relationship with others is mainly predicted by the goal of relationship and support for autonomy. The relationship, in turn strongly predicts intrinsic motivation, and it intends to future practice.

Keywords: Physical activity, students, motivation, physical education.

I. Introducción

Los bajos niveles de condición física de los adolescentes españoles y los altos niveles de sobrepeso y obesidad del alumnado en edad escolar, asociado con niveles bajos de actividad física, entre otros factores (ver Ortega et al., 2005; Tercedor et al., 2007; European Commission, 2010), ha ocasionado que exista, en la actualidad, una gran preocupación social. La adolescencia se presenta como una etapa clave en la adquisición y consolidación de hábitos de práctica de actividad física o, incluso, del abandono de la misma (Cervelló, Escartí y Guzmán, 2007). La asignatura de Educación Física (EF) puede ser el medio que vehicule la adquisición de estos hábitos. Para conseguirlo, gran parte de las actuaciones deberían girar en torno a la motivación del alumno, fundamentalmente intrínseca, pues numerosos trabajos demuestran la relación entre esta variable y la práctica de actividad física (Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Pérez-Quero, Ortiz-Camacho, y Bracho-Amador, 2012; Lim y Wang, 2009), pero ¿cómo conseguimos que nuestros alumnos lleguen a ella?

Siguiendo el modelo jerárquico de motivación intrínseca y extrínseca propuesto por Vallerand (2001), existen diversos factores sociales que influyen en la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de autonomía y relación con los demás para desarrollar la motivación. Así, cuando un estudiante participa en sus clases de EF tomando decisiones, con posibilidades de elegir y, además, percibe una relación positiva con sus compañeros, alcanzará una motivación autodeterminada, es decir, intrínseca.

Por otro lado, la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 2000; Ryan y Deci, 2007) establece que la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas de autonomía –tomar decisiones, tener libertad para elegir y mantener una relación amistosa con la gente (se obvia la dimensión de competencia de las necesidades psicológica básicas por no ser objeto de este trabajo)– da lugar al desarrollo de formas motivacionales más autodeterminadas, que se asocian con consecuencias conductuales, afectivas y cognitivas más positivas (González-Cutre, Sicilia, y Fernández, 2010; Vallerand, 2007).

Diversos autores han concluido que para mejorar la motivación intrínseca del alumnado se deben buscar climas de aprendizaje que apoyen a la autonomía (Black y Deci, 2000; Deci, Schwartz, Scheinman, y Ryan, 1981; Lim y Wang, 2009; Reeve, Jang, Carrell, Jeon, y Barsh, 2004), mientras que los climas en los que los estudiantes perciben un control de su comportamiento disminuye su sentido de la voluntad y se reduce la motivación natural. Por tanto, cuando se fomenta la autonomía en EF, los alumnos tienen mayor posibilidad de interactuar con el resto de sus compañeros, se aumentan las relaciones sociales y mejora, igualmente, la motivación. Así, Matos (2009) afirma que la motivación intrínseca es el mejor ejemplo del comportamiento autónomo y, por consiguiente, autodeterminado.

En relación a lo anterior, Standage, Duda y Ntoumanis (2006) revelaron, a través de un modelo de ecuaciones estructurales, que el apoyo a la autonomía percibido en el profesor predecía positivamente la satisfacción de las necesidades de autonomía y de relación con los demás; y ésta, a su vez, predecía positivamente la motivación autodeterminada. Y la motivación autodeterminada se relaciona, como se ha reflejado, con la intención de practicar actividad física e, incluso, con el esfuerzo o la persistencia en las mismas.

En la adolescencia, particularmente, no se puede analizar el compromiso de los alumnos a realizar

actividad física, sin tener en cuenta también las metas sociales, ya que en esta etapa cobra gran importancia la relación con el grupo de iguales y se incrementan las preocupaciones sociales (Urda y Maehr, 1995). Por ello, además de la autonomía, Valle, Cabanach, Rodríguez, Núñez y González-Pienda (2006) consideran que otro aspecto importante en la motivación es la meta social. Guan, McBride y Xiang (2006) consideran las metas de responsabilidad y de relación como dos de las más importantes en EF. La meta de responsabilidad reflejaría el deseo de respetar las reglas sociales y el rol establecido (Wentzel, 1991), mientras que la meta de relación haría referencia al deseo de mantener buenas relaciones con los compañeros (Ryan, Hicks, y Midgley, 1997).

En relación a esta última meta, el fomento de las relaciones sociales juega un papel importante en la EF, puesto que es una de las funciones que se le atribuyen a esta área. La relación con los compañeros o los iguales en EF ejerce una influencia importante en el bienestar psicológico de los estudiantes, ya que les lleva a comprometerse en las relaciones de práctica por el afecto que proporciona el grupo (Martín-Albo, Núñez, Navarro y Grijalvo, 2009). La percepción de relación con los demás se identifica con el sentimiento de conexión con los otros y de ser aceptado por los otros, su necesidad se relaciona con el bienestar, la seguridad y la unidad de los miembros de una comunidad (Sánchez y Núñez, 2007). Así, Peres, Cid, Marinho, Leitao y Vlachopoulos (2012) afirman que la satisfacción de las necesidades, entre la que se encuentra la relación con los demás, puede llevar a la mejora del comportamiento en relación a un aumento de ejercicio físico.

Todo esto lleva a entender, siguiendo a Ntouamis (2005), que cuando un alumno se encuentra intrínsecamente motivado llega a participar activamente en las clases de EF e, incluso, a practicar actividad física en su tiempo libre. Tanto es así que autores como Lim y Wang (2009) llegaron a la conclusión de que los altos niveles de motivación intrínseca se traducen en mayores posibilidades en el alumnado de EF de convertirse en físicamente activos por sí mismos.

Dicho lo anterior, este trabajo se plantea como objetivo analizar un modelo predictivo del apoyo a la autonomía y las metas sociales sobre la relación, y esta a su vez sobre la motivación intrínseca, como factor clave en la intención de práctica física en tiempo libre del adolescente. Se establece como hipótesis que la meta de relación será el mejor predictor de la percepción de relación, y está predecirá la motivación intrínseca y la intención de práctica física.

II. Método

Participantes. Participó un total de 758 alumnos (347 hombres=45.8%; 411 mujeres=54.2%) de Educación Secundaria de la Región de Murcia. La selección de la muestra fue de tipo no probabilístico y por conveniencia, según los sujetos a los que se pudo acceder. El rango de edad estuvo comprendido entre 13 y 18 años ($M=15.22$; $DT=1.27$), siendo la edad media de los chicos 15.2 ($DT=1.29$) y la de las chicas 15.18 ($DT=1.26$).

Instrumento. *Learning Climate Questionnaire* (LCQ). Se utilizó la versión española adaptada a EF (LCQ-EF) (Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Pérez-Quero, Ortiz-Camacho, y Bracho-Amador, en prensa-a) del original de Williams y Deci (1996). Consta de 14 ítems para medir el apoyo a la autonomía por parte del profesor, mediante una dimensión que se denomina: *apoyo a la autonomía*. En las instrucciones se pide a los sujetos que indiquen el grado de acuerdo con los ítems. Las respuestas fueron recogidas en una escala de ítems politómicos de 7 puntos que oscila entre 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo). Esta escala mostró una alta consistencia interna: alfa de Cronbach (α)=.95. El análisis factorial confirmatorio (AFC) mostró un buen ajuste del modelo: $\chi^2=1047.22$, $gl=347$, $p<.001$, $\chi^2/gl=3.02$, índice de bondad de ajuste (GFI)=.98, índice de ajuste normalizado (NFI)=.96, índice de ajuste no normativo (NNFI)=.97, índice de ajuste comparativo (CFI)=.98, error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)=.05.

Escala de Metas Sociales en Educación Física (EMSEF). Se empleó la versión española (Moreno,

González-Cutre y Sicilia, 2007) de la Social Goal Scale-Physical Education (SGS-PE) de Guan et al. (2006). Esta escala se compone de 11 ítems divididos en dos factores: *responsabilidad* (5 ítems) y *relación con los demás* (6 ítems). En las instrucciones se les pide a los alumnos que indiquen el grado de acuerdo con los ítems, recogiendo las respuestas en una escala de ítems politómicos de 7 puntos que oscila desde 1 (muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo). En este trabajo se obtuvieron $\alpha=.82$ y $\alpha=.86$ respectivamente. En el AFC se obtuvieron los siguientes índices de ajuste: $\chi^2=313.19$, $gl=43$, $p<.001$, $\chi^2/gl=3.05$, $GFI=.99$, $NFI=.96$, $NNFI=.97$, $CFI=.97$, $RMSEA=.052$.

Percepción de relación. Se utilizó la subescala *relación* de la Escala de las Necesidades Psicológicas Básicas en el Ejercicio (BPNES). Se utilizó la versión validada al español y adaptada a la EF (Moreno, González-Cutre, Chillón, y Parra, 2008) de la Basic Psychological Needs in Exercise Scale (Vlachopoulos y Michailidou, 2006). El inventario consta de 12 ítems agrupados en 3 dimensiones (4 ítems por dimensión): *autonomía*, *competencia* y *relación con los demás*. Las respuestas fueron puntuadas con una escala de ítems politómicos que oscila entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo). La consistencia interna hallada fue: *competencia*, $\alpha=.86$. En el AFC se obtuvieron los siguientes índices de ajuste: $\chi^2=.51$, $gl=2$, $p=.775$, $\chi^2/gl=.25$, $GFI=1.00$, $NFI=.99$, $NNFI=1.00$, $CFI=1.00$, $RMSEA=.000$.

Motivación Intrínseca. Se empleó el factor de *motivación intrínseca* de la Escala de Motivación en el Deporte (SMS), compuesto por un total de 12 ítems. Se utilizó la versión española adaptada a EF (Granero-Gallegos y Baena-Extremera, 2013) de la versión del Sport Motivation Scale de Pelletier et al. (1995). La escala consta de 28 ítems que median los diferentes tipos de motivación establecidos por la teoría de la autodeterminación (Deci y Ryan, 1985), que sugiere la explicación multidimensional de la motivación: *desmotivación*, *motivación extrínseca* y *motivación intrínseca* (MI). Se utilizó el factor MI de la versión de tres factores de esta escala. Las respuestas fueron recogidas en una escala de ítems politómicos que oscilaba entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 7 (totalmente de acuerdo). La consistencia interna hallada en el presente estudio fue: *motivación intrínseca*, $\alpha=.93$. Se realizó un AFC de la subescala que mostró unos satisfactorios indicadores de ajuste: $\chi^2=183.35$, $gl=54$, $p<.001$, $\chi^2/gl=3.39$, $GFI=.99$, $NFI=.97$, $NNFI=.97$, $CFI=.98$, $RMSEA=.056$.

Intention to partake in leisure-time physical activity (Intención-PFTL). Se utilizó la versión española adaptada a EF (Granero-Gallegos, Baena-Extremera, Pérez-Quero, y Bracho-Amador, en prensa-b) del original de Chatzisarantis, Biddle y Meek (1997). Esta escala consta de 3 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 y 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). La consistencia interna hallada fue: Intención-PFTL, $\alpha=.94$. Siguiendo la estructura original se realizó un AFC de la escala que mostró unos satisfactorios indicadores de ajuste: $\chi^2=2.45$, $gl=1$, $p=.117$, $\chi^2/gl=2.45$, $GFI=1.00$, $NFI=.99$, $NNFI=.99$, $CFI=1.00$, $RMSEA=.04$.

Procedimiento. Se obtuvo autorización para realizar la investigación por parte de los órganos de dirección de los centros educativos y los estudiantes fueron informados del propósito del estudio y de sus derechos como participantes en el mismo, en base a la Declaración de Helsinki (2008). Los test fueron realizados en la hora correspondiente a la clase de EF, tras previo acuerdo con el profesor de dicha asignatura. Cada participante tuvo cerca de 30 minutos para completar los cuestionarios. Las respuestas al instrumento se mantendrán en el anonimato.

Análisis estadístico. Se llevó a cabo un análisis descriptivo y de correlación entre todas las variables. Los análisis de ítems, homogeneidad y estructura interna, correlación (coeficiente de Pearson) y consistencia interna (alfa de Cronbach) de la escala se realizaron con el SPSS 17.0. A continuación, se testeó cada instrumento. Dado que las estructuras que subyacen a los

instrumentos analizados han sido consistentemente determinadas en la literatura, para evaluar la estructura factorial de cada instrumento se realizó un AFC con LISREL 8.80. Finalmente se realizó un análisis de ecuaciones estructurales. En un primer nivel se introdujeron el contexto de apoyo a la autonomía y las metas sociales; en un segundo nivel, la percepción de relación con los demás; a continuación el factor de motivación intrínseca y en el último nivel la intención de práctica física en tiempo libre.

III. Resultados

En la tabla I se muestran los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas, así como su correlación. El *apoyo a la autonomía* obtuvo una puntuación media de 4.76 sobre una escala de 7 puntos. En la escala de metas sociales, la *meta de relación con los demás* obtuvo una mayor puntuación que la *meta de responsabilidad*. En una escala de 5 puntos, la escala de *relación* de las necesidades psicológicas básicas obtuvo una puntuación media de 3.8. La *motivación intrínseca* obtuvo 4.92 puntos en la escala de 7 puntos. La *intención de práctica física en tiempo libre* alcanzó una puntuación media de 4.38 en una escala de 7 puntos.

Como se puede observar, existe una alta significatividad en todas las correlaciones, destacando principalmente la relación entre la *motivación intrínseca* y la *intención de práctica física*, la relación entre las dos metas sociales, y las correlaciones del *apoyo a la autonomía* y la *motivación intrínseca*. Por último, destaca también la relación entre la *motivación intrínseca* y la *meta de responsabilidad*.

Tabla 1. Media, Desviación Típica y Correlación entre las subescalas

	M	DT	1	2	3	4	5	6
1. Apoyo a la autonomía	4.76	1.57	-	.54**	.39**	.36**	.66**	.49**
2. Responsabilidad	5.33	1.29	-	-	.72**	.41**	.60**	.42**
3. Relación con los demás	5.54	1.26	-	-	-	.51**	.48**	.33**
4. Percepción de relación	3.8	.89	-	-	-	-	.45**	.35**
5. Motivación intrínseca	4.92	1.33	-	-	-	-	-	.75**
6. Intención práctica física	4.38	1.40	-	-	-	-	-	-

**La correlación es significativa al nivel .01 (bilateral)

Para comprobar la relación predictiva entre las variables analizadas se testeó la validez de constructo del modelo establecido. Debido a la falta de normalidad de los datos, este análisis se llevó a cabo utilizando el método de estimación Weighted Least Squares (WLS) para variables ordinales del programa LISREL 8.80 (Jöreskog y Sörbom, 2003). La matriz de correlaciones policóricas y la matriz de covarianzas asintóticas fueron utilizadas como *input* para el análisis de los datos. Se hipotetizó para cada escala un modelo de medida consistente en un modelo de factores que asumió la existencia de las variable latentes según los instrumentos originales descritos en el apartado correspondiente.

Para la evaluación de los modelos se calcularon varios índices de ajuste, como recomiendan, entre otros, autores como Bentler (2007) o Markland (2007). El ajuste fue evaluado con una combinación de índices de ajuste absolutos y relativos. Entre los absolutos, se utilizó el valor p , asociado con el estadístico chi cuadrado (χ^2) y la ratio entre χ^2 y grados de libertad (gl) (χ^2 /gl). Se ha calculado el GFI (índice de bondad de ajuste), cuyo valor debe ser igual o superior a .90 para considerar mínimamente aceptable el ajuste de un modelo, aunque autores como Hooper, Coughlan y Mullen (2008) consideran valores $\geq .95$ para un mejor ajuste. Entre los índices relativos se ha utilizado el NFI (índice de ajuste normalizado), el NNFI (índice de ajuste no normativo) y CFI (índice de ajuste comparativo). En los índices incrementales se considera que valores $\geq .95$ indican

un buen ajuste (Hu y Bentler, 1999). Autores como Kline (2005) recomiendan la utilización de RMSEA (error de aproximación cuadrático medio) y, según Hu y Bentler (1999) un valor $\leq .06$ indicaría un buen ajuste, aunque Steiger (2007) apunta que $< .07$ es un valor límite de consenso. Los parámetros estimados se consideran significativos cuando el valor asociado al valor t es superior a 1.96 ($p < .05$).

Con objeto de analizar las relaciones e interacciones existentes entre las variables pertenecientes al modelo que se plantea se ha utilizado el Modelo de Ecuaciones Estructurales. Atendiendo a las recomendaciones de autores como MacIntosh (2007) o Markland (2007) de formular y analizar varios modelos si los datos así lo recomiendan y de reportar los resultados más relevantes, se llevaron a cabo diversos análisis de modelos. Se hipotetizó el modelo establecido por Moreno-Murcia, Parra y González- Cutre (2008), el cual no obtuvo buenos indicadores de ajuste. Por ese motivo se modificó el modelo cambiando principalmente la desmotivación por la motivación intrínseca e introduciendo la intención de práctica física, de manera que el modelo hipotetizado establecía que el apoyo a la autonomía, la meta de responsabilidad y de relación predeciría positiva y significativamente la relación; esta a su vez la motivación intrínseca; y la motivación intrínseca la intención de práctica física en tiempo libre. De esta forma se obtuvo como resultado final el modelo que mejor se ajusta según las variables estudiadas, tal como se representa en la figura 1. Los resultados obtenidos de este modelo fueron: $\chi^2=4649.75$, $gl=939$, $p<.001$, $\chi^2/gl=4.95$, $GFI=.97$, $NFI=.97$, $NNFI=.97$, $CFI=.97$, $RMSEA=.07$. Los datos, según las indicaciones anteriores, mostraron que el modelo de medición era adecuado. Los datos ofrecidos en la Figura 1, muestran seis variables latentes con un total de 44 variables observadas. Estos datos se ajustan a los parámetros establecidos como válidos, por lo que se puede aceptar como bueno el modelo propuesto (Hu y Bentler, 1999). El t -value asociado a cada peso se tomó como una medida de la contribución, de modo que valores >1.96 se consideran como significativos.

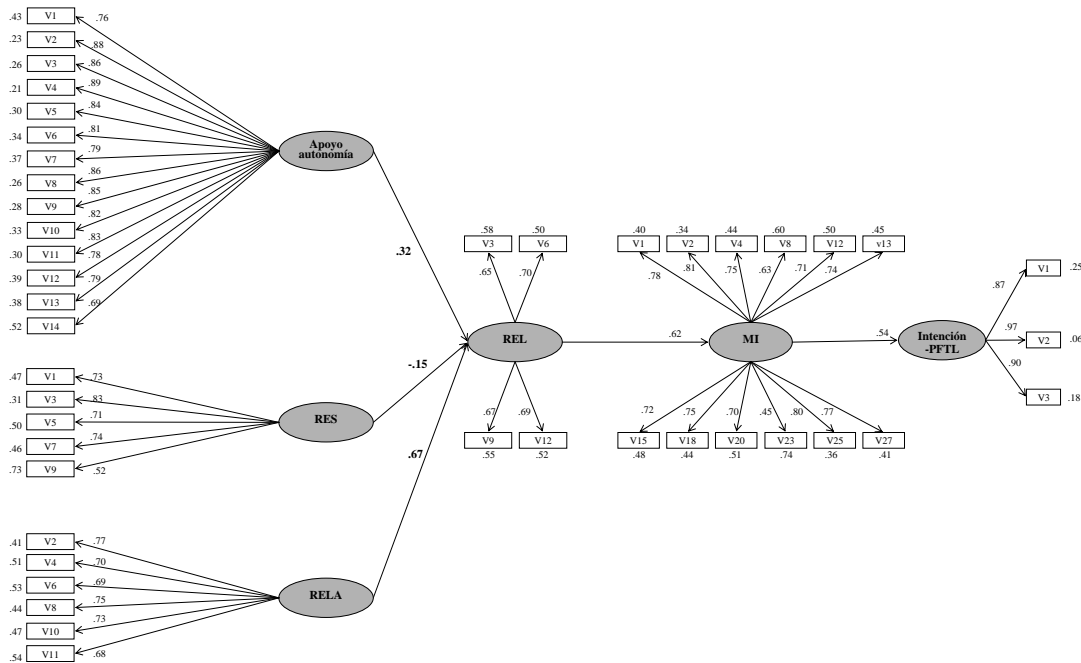


Figura 1. Análisis confirmatorio compuesto por seis factores hipotetizados

Los círculos representan los constructos latentes y los cuadrados representan las variables medidas. Todos los parámetros son estandarizados y significativos en $p < .05$. RES (meta de responsabilidad); REL (meta de relación con los demás); REL (percepción de relación); MI=motivación intrínseca; Intención-PFTL= intención de práctica físico-deportiva en tiempo libre.

En la figura 1 se observa como la relación con los demás es predicha fundamentalmente por la meta de relación (.67), seguida del *apoyo a la autonomía* (.32), siendo negativo por la meta de responsabilidad. La relación, a su vez predice fuertemente (.62) la *motivación intrínseca*, y ésta a su vez la *intención de práctica futura* (.54).

IV. Discusión y conclusiones

Como afirman Ramos-Jiménez, Wall, Esparza y Hernández (2010), el hecho de que las personas participen o no en actividades físicas, depende de muchas causas. Con este trabajo, se pretende hallar algunas que dependen del sistema educativo y de sus componentes, como es el caso del profesor. Por ello, el objetivo de este trabajo ha sido analizar el poder predictivo del *apoyo a la autonomía* y las metas sociales sobre la relación, y esta a su vez sobre la *motivación intrínseca*, como factor clave en la *intención de práctica futura*.

Trabajos previos, como el de Moreno-Murcia y Vera (2011), analizan cómo las metas sociales y las necesidades psicológicas básicas interactúan para favorecer la incorporación del alumnado a estilos de vida activos. No obstante, son escasos los estudios que hayan analizado las metas sociales en las clases de EF y deporte, observándose que las metas de relación y responsabilidad se relacionan con consecuencias positivas como la persistencia y el disfrute (Allen, 2003; Guan et al., 2006) en el ejercicio físico. Igualmente, hay que destacar el papel del docente (Fernández, 2013) en la creación de una educación física inclusiva y de un clima acorde en clase, que mejore y potencia las relaciones sociales entre los alumnos.

Los datos obtenidos en esta investigación muestran que la relación con los demás es predicha fundamentalmente por la meta de relación y el apoyo a la autonomía, y que la relación predice la motivación intrínseca. Estos datos corroboran los aportados por Standage *et al.* (2006), quienes mostraron que la percepción del apoyo a la autonomía por parte del profesor predecía positivamente la satisfacción de las necesidades de autonomía y de relación con los demás, la cual a su vez predecía positivamente la motivación autodeterminada. Sobre esto, Hodge, Allen y Smellie (2008) y Allen (2003) relacionaron ambos factores, concluyendo que las personas que daban mayor importancia a las relaciones sociales en la práctica física mostraban también mayor motivación intrínseca. Igualmente, Moreno-Murcia, Águila y Borges (2011), en un trabajo llevado a cabo en deportistas de recreación, llegaron a la conclusión de que la práctica física ayuda a que exista una elevada importancia concedida a las relaciones sociales, presentando igualmente altos niveles de motivación autodeterminada.

En esta línea, autores como Ntoumanis (2002), Standage, Duda, y Ntoumanis (2005) y Vlachopoulos, Karageorghis y Terry (2000), muestran que la satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas, donde se encuentra la autonomía y la relación con los demás, predice positivamente la motivación intrínseca; es esta línea se muestran los resultados de este trabajo. No obstante, autores como Edmunds, Ntoumanis, y Duda, (2006), Vlachopoulos y Neikou (2007) y Wilson, Mack, Gunnell, Oster, y Gregson, (2008), han demostrado que el cumplimiento de las necesidades psicológicas básicas produce un efecto positivo directo sobre el comportamiento para realizar ejercicio, independientemente de los efectos sobre la motivación intrínseca, aspecto que no podemos corroborar en esta investigación.

Algunos trabajos ya han demostrado que cuando un alumno se encuentra intrínsecamente motivado llega a participar activamente en clases de EF, e incluso a practicar actividad física en su tiempo libre. Tanto es así, que autores como Granero-Gallegos et al. (2012) llegaron a la

conclusión, tras encuestar a 2002 alumnos de secundaria, que aquellos alumnos de EF que se encuentran intrínsecamente motivados hacia la asignatura, llegan a practicar más de 3 horas de actividad física a la semana, de forma extraescolar. O el trabajo de Haerens, Kirk, Cardon, De Bourdeaudhuij, y Vansteenkiste, (2010) con 2600 estudiantes, donde demostraron que los estudiantes con un perfil motivacional más óptimo para la EF (es decir, las puntuaciones altas en motivación autónoma para esta asignatura) eran más propensos a practicar actividad física fuera de la escuela, incluso en la edad adulta temprana.

En sentido contrario, Caspersen, Pereira y Curran (2000) encontraron que el mayor abandono en la práctica de actividad físico-deportiva en estudiantes de 12 a 18 años se debía fundamentalmente a la falta de motivación de los mismos. Por tanto, los estudiantes con un perfil menos autodeterminado hacia EF (los alumnos amotivados) eran menos propensos a trasladar esa práctica fuera del entorno escolar. Estos resultados se encuentran en la línea con otros estudios que muestran que las formas autónomas de motivación en EF pueden tener una influencia positiva en los hábitos de actividad física durante el tiempo libre (Cox, Smith, y Williams, 2008; Granero *et al.*, 2012).

Para finalizar, se puede concluir, siguiendo a Moreno-Murcia *et al.* (2011), que si la actividad física se desarrolla en un entorno que potencia la autonomía y la meta de relaciones sociales se cubrirá la necesidad básica de relación, aumentando la motivación intrínseca del alumno. Y esto podrá llevar a que exista una mayor práctica de actividad física fuera del centro, con la consiguiente adquisición de hábitos y adherencia a la práctica deportiva. Por tanto, se puede ver la importancia que tiene el desarrollo de la motivación autodeterminada en los estudiantes, para lograr una mayor práctica de actividad física y para orientar al alumno hacia una EF saludable (López, Stuart, y Granada, 2011).

Limitaciones y perspectivas de futuro

Una de las limitaciones de esta investigación es su carácter transversal. Sería ideal llevar a cabo una investigación de intervención donde se viera si los estudiantes con mayor apoyo a la autonomía durante un tiempo determinado son físicamente más activos que el resto de alumnos con menos apoyo. Otra limitación es que aunque la Intención-PFTL es predicha por la motivación intrínseca, y ésta a su vez por la relación, sería interesante corroborar estos datos con trabajos de carácter longitudinal, para ver si realmente esto se cumple. Entre las fortalezas de este trabajo, destacar el análisis metodológico con ecuaciones estructurales, y la amplitud de la muestra utilizada.

Referencias

Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ajzen, I. y Madden, T. (1986). Prediction of goal-directed behaviour: Attitudes, intentions and perceived behavioural control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22, 453-474.

Allen, J. B. (2003). Social motivation in youth sport. *Journal of Sport y Exercise Psychology*, 25(4), 551-567.

Baena-Extremera, A., Granero-Gallegos, A, Bracho-Amador, C. y Pérez-Quero, F.J. (2012). Versión española del Sport Satisfaction Instrument (ssi) adaptado a la Educación Física. *Revista de Psicodidáctica*, 17(2), 377-396.

Bentler, P. M. (2007). On tests and indices for evaluating structural models. *Personality and*

Individual Differences, 42, 825-829.

Black, A. E. y Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84, 740-756.

Caspersen, C. J., Pereira, M. A. y Curran, K.M. (2000). Changes in physical activity patterns in the United States, by sex and cross-sectional age. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 32(8), 1601-1609.

Cervelló, E., Escartí, A. y Guzmán, J. F. (2007). Youth sport dropout from the achievement goal theory. *Psicothema*, 19, 65-71.

Chatzisarantis, N. L. D., Biddle, S. J. H. y 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.

Cox, A. E., Smith, A. L. y Williams, L. (2008). Change in physical education motivation and physical activity behavior during middle school. *Journal of Adolescent Health*, 43, 506-513.

Deci, E. L., Schwartz, A. J., Sheinman, L. y Ryan, R. M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73, 642-650.

Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Nueva York: Plenum.

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.

Declaración de Helsinki (2008). World Medical Association. Recuperado de http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf/

Edmunds, J., Ntoumanis, N. y Duda, J. (2006). A Test of Selfdetermination Theory in the exercise domain. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 2240-2265.

European Comission (2010). *Eurobarometer-334: Sport and physical activity*. Bruselas, Bélgica: Author. Recuperado de http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_334_en.pdf

Fernández, J. M. (2013). Competencias docentes y educación inclusiva. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(2), 82-99. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/445>

González-Cutre, D., Sicilia, A. y Fernández, A. (2010). Hacia una mayor comprensión de la motivación en el ejercicio físico: medición de la regulación integrada en el contexto español. *Psicothema*, 22(4), 841-847.

Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Pérez-Quero, F. J., Ortiz-Camacho, M. M. y Bracho-Amador, C. (2012). Analysis of motivational profiles of satisfaction and importance of physical education in high school adolescents. *Journal of Sports Science and Medicine*, 11(4), 614-623.

Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Pérez-Quero, F. J., Ortiz Camacho, M. M. y Bracho-Amador, C. (en prensa-a). Validación española del "Intention to partake in leisure-time physical activity". *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación*, 26.

Granero-Gallegos, A., Baena-Extremera, A., Sánchez-Fuentes, J. A. y Martínez-Molina, M. (en prensa-b). Validación española del Learning Climate Questionnaire (LCQ) adaptado a la Educación Física. *Psicología: Reflexão e Crítica*.

Guan, J., Xiang, P., McBride, R. y Bruene, A. (2006). Achievement goals, social goals and students' reported persistence and effort in high school physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25, 58-74.

Haerens, L., Kirk, D., Cardon, G., De Bourdeaudhuij, I. y Vansteenkiste, M. (2010) The quality and quantity of motivation for secondary school physical education and its relationship to the adoption of a physically active lifestyle among university students. *European Physical Education Review* 16(2), 117-139.

Hodge, K., Allen, J. B. y Smellie, L. (2008). Motivation in Masters sport: Achievement and social goals. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(2), 157-176.

Hooper, D., Coughlan, J. y Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.

Hu, L. y Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modelling*, 6, 1-55.

Jöreskog, K. G. y Sörbom, D. (1993). *Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software International.

Kline, R. B. (2005), *Principles and practice of structural equation modeling* (2a. ed.). Nueva York: The Guilford Press.

Lim, B. S. C. y Wang, C. K. J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise* 10, 52-60.

López, C., Stuart, A. y Granada, A. (2011). Establecimiento de conceptos básicos para una Educación Física saludable a través del Método Experto. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 22-40. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/281>

MacIntosh, C. N. (2007). Rethinking fit assessment in structural equation modelling: A commentary and elaboration on Barrett (2007). *Personality and Individual Differences*, 42, 859-867.

Markland, D. (2007). The golden rule is that there are no golden rules: A commentary on Paul Barrett's recommendations for reporting model fit in structural equation modelling. *Personality and Individual Differences*, 42, 851-858.

Martín-Albo, J., Núñez, J. L., Navarro, G. y Grijalvo, F. (2009). Un modelo motivacional explicativo del bienestar psicológico en la universidad. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(1), 41-54.

Matos, L. (2009). Adaptación de dos cuestionarios de motivación: Autorregulación del Aprendizaje y Clima de Aprendizaje. *Revista Persona*, 12, 167-185.

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.

Moreno, J. A., González-Cutre, D. y Sicilia, A. (2007). Metas sociales en las clases de educación física. *Análisis y Modificación de Conducta*, 33, 351-368.

Moreno, J. A., Parra, N. y González-Cutre, D. (2008). Influencia del apoyo a la autonomía, las metas sociales y la relación con los demás sobre la desmotivación en educación física. *Psicothema*, 20, 636-641.

Moreno, J. A. y Llamas, L. S. (2007). Predicción de la importancia concedida a la EF según el clima motivacional y la motivación autodeterminada en estudiantes adolescentes. *Revista de Enseñanza*, 25, 137-155.

Moreno, J. A., Llamas, L. S. y Ruiz, L. M. (2006). Perfiles motivacionales y su relación con la importancia concedida a la Educación Física. *Revista de Psicología Educativa*, 12(1), 49-63.

Moreno-Murcia, J. A. y Vera, J. A. (2011). Modelo causal de la satisfacción con la vida en adolescentes de educación física. *Revista de Psicodidáctica*, 16(2), 367-380.

Moreno-Murcia, J. A., Águila, C. y Borges, F. (2011). La socialización en la práctica físico-deportiva de carácter recreativo: predictores de los motivos sociales. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 103(1), 76-82.

Ntoumanis, N. (2002). Motivational clusters in a sample of British physical education classes. *Psychology of Sport and Exercise*, 3, 177-194.

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.

Ortega, F. B., Ruiz J., Castillo, M. J., Moreno, L. A., González-Gross, M., Warnberg J, Gutiérrez, A. y Grupo Avena (2005). Bajo nivel de forma física en los adolescentes españoles. Importancia para la salud cardiovascular futura (estudio Avena). *Revista Española de Cardiología*, 58(8), 898-909.

Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M. y Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: the Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 35-53.

Peres, J. M., Cid, L. F., Marinho, J. A. y Vlachopoulos, S. P. (2012). Validation of the Basic Psychological Needs in Exercise Scale in a Portuguese Sample. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(1), 399-409.

Ramos-Jiménez, A., Wall, A., Esparza, O. y Hernández, R. (2010). Validez del cuestionario de hábitos y conductas físico-deportivas de Pierón en jóvenes del norte de México. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(2). Recuperado de <http://redie.uabc.mx/index.php/redie/article/view/265>

Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S. y Barsh, J. (2004) 'Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support'. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169.

Ryan, A. M., Hicks, L., y Midgley, C. (1997). Social goals, academic goals and avoiding seeking help in the classroom. *Journal of Early Adolescence*, 17, 152-171.

Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2007). Active human nature: Self-determination theory and the promotion and maintenance of sport, exercise and health. En M. S. Hagger y N. L. D.

Chatzisarantis (Eds.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport* (pp. 1-19). Champaign, IL: Human Kinetics.

Sánchez, J. M. y Núñez, J. L. (2007). Análisis preliminar de las propiedades psicométricas de la versión española de la escala de necesidades psicológicas básicas en el ejercicio físico. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2(2), 83-92.

Standage, M., Duda, J. L. y Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 411-433.

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.

Standage, M., Duda, J. L. y Ntoumanis, N. (2006). Students' motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: A self-determination theory approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 77, 100-110.

Steiger, J. H. (2007). Understanding the limitations of global fit assessment in structural equation modelling. *Personality and Individual Differences*, 42, 893-98.

Tercedor, P. et al. (2007). Incremento del consumo de tabaco y disminución del nivel de práctica de actividad física en adolescentes españoles. Estudio AVENA. *Nutrición Hospitalaria*, 22(1), 89-94.

Urda, T. C. y Maehr, M. L. (1995). Beyond a two-goal theory of motivation and achievement: A case for social goals. *Review of Educational Research*, 65, 213-243.

Valle, A., Cabanach, R. G., Rodríguez, S., Núñez, J.C. y González-Pienda, J. A. (2006). Metas académicas, estrategias cognitivas y estrategias de autorregulación del estudio. *Psicothema*, 18, 165-170.

Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and Extrinsic Motivation in Sport and Physical Activity. En G. Tenenbaum y R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of Sport Psychology* (pp. 59-83). Nueva York: Wiley.

Vallerand, R. J. (2001). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise. En G. C. Roberts (Ed.): *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 263-319). Champaign, IL: Human Kinetics.

Vlachopoulos, S. P. y Neikou, E. (2007). A prospective study of the relationships of autonomy, competence, and relatedness with exercise attendance, adherence, and dropout. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 47, 475-482.

Vlachopoulos, S. P., Karageorghis, C. I. y Terry, P. C. (2000). Motivation profiles in sport: A self-determination theory perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 387-397.

Vlachopoulos, S. P. y Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence and relatedness: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179-201.

Wentzel, K. R. (1991). Social competence at school: Relation between social responsibility and academic achievement. *Review of Educational Research*, 61, 1-24.

Williams, G. C. y Deci, E. L. (1996). Internalization of Biopsychosocial Values by Medical Students: A Test of Self-Determination Theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767-779.

Wilson, P. M., Mack, D. E., Gunnell, K., Oster, K. y Gregson, J. P. (2008). Analyzing the measurement of psychological need satisfaction in exercise contexts: Evidence, issues, and future directions. En M. P. Simmons y L. A. Foster (Eds.), *Sport and exercise psychology research advances* (pp. 361-391). Nueva York: Nova Science.