

Agentes sociales de la comunidad educativa, satisfacción de novedad y actividad física

Agents of the educational community, novelty satisfaction, and physical activity

Roberto Ferriz¹, David González-Cutre², Jennifer Balaguer-Giménez³

1 Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Zaragoza. España.

2 Departamento de Ciencias del Deporte. Centro de Investigación del Deporte. Universidad Miguel Hernández de Elche. España

3 Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Zaragoza. España.

CORRESPONDENCIA:

Roberto Ferriz Morell
roberto.ferriz@unizar.es

Recepción: marzo 2020 • Aceptación: junio 2020

CÓMO CITAR EL ARTÍCULO:

Ferriz, R. González-Cutre, D., & Balaguer-Giménez, J. (2020). Agentes sociales de la comunidad educativa, satisfacción de novedad y actividad física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 15(46), 519-528.

Resumen

Apoyado en la teoría de la autodeterminación (TAD), este estudio tuvo por objetivo investigar si la percepción de los estudiantes de un apoyo a la autonomía para adoptar un estilo de vida saludable por parte del tutor de clase, padres, compañeros y docente de educación física se relacionaba con la práctica de actividad física moderada-vigorosa (AFMV). Se analizó también el papel que jugaban en esta relación la percepción de la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, la satisfacción de la necesidad de novedad y la motivación autodeterminada para adoptar un estilo de vida saludable. Participaron 215 estudiantes, 107 chicos y 108 chicas, de educación primaria con edades entre 11 y 13 años ($M_{\text{edad}} = 11.35$ años; $DT = .51$) que contestaron instrumentos basados en la TAD, e informaron sobre la AFMV. Los resultados del path análisis revelaron que la percepción de apoyo a la autonomía del tutor predijo positivamente la satisfacción de novedad, mientras que la percepción de apoyo a la autonomía de los compañeros predijo positivamente la satisfacción de novedad y el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas. A su vez, ambas satisfacciones predijeron positivamente la motivación autodeterminada. La percepción de apoyo a la autonomía de los compañeros también predijo positiva y directamente la AFMV en el tiempo de ocio. Este trabajo aporta evidencias sobre la contribución de la satisfacción de novedad como constructo de la TAD y la importancia de involucrar a los agentes sociales de la comunidad educativa para fomentar la AFMV.

Palabras clave: Teoría de la autodeterminación, educación primaria, estilo de vida saludable, apoyo a la autonomía.

Abstract

Based on self-determination theory (SDT), the present study aimed to investigate whether adolescents' perception of autonomy support to adopt a healthy lifestyle from their class tutor, family, peers, and physical education teacher was related to adolescents' self-reported moderate-to-vigorous physical activity (MVPA). The role played by perceived basic psychological need satisfaction, novelty need satisfaction and self-determined motivation towards a healthy lifestyle was also analyzed. Two hundred and fifteen students (107 boys and 108 girls) from elementary school, aged between 11 to 13 years old ($M_{\text{age}} = 11.35$ years; $SD = .51$), answered different SDT-based measures and reported their MVPA. The results of the path analysis revealed that perceived autonomy support from tutor positively predicted novelty need satisfaction, while perceived autonomy support from peers positively predicted novelty need satisfaction and the construct of basic psychological need satisfaction. In turn, both need satisfactions positively predicted self-determined motivation. Perceived autonomy support from peers also positively and directly predicted MVPA in leisure time. This work provides evidence of the contribution of novelty need satisfaction as a construct of SDT and the importance of involving social agents of the educational community to promote MVPA.

Key words: Self-determination theory, elementary school, healthy lifestyle, autonomy support.

Introducción

Existe suficiente evidencia para afirmar que la práctica de actividad física regular proporciona a las personas beneficios psicológicos, físicos y sociales (Warburton & Bredin, 2017). No obstante, una reciente revisión sistemática y metaanálisis indica que desde la etapa de la adolescencia hasta la adultez se produce una disminución de la práctica de actividad física (Corder et al., 2019), por lo que parece relevante investigar los factores que podrían explicar este cambio de comportamiento, teniendo en cuenta que la adherencia a un estilo de vida saludable (EVS) se asocia positivamente con una mayor esperanza de vida libre de enfermedades crónicas (Li et al., 2020). En España, el 80.10% de la población entre los 11 y 18 años no cumple con las recomendaciones de actividad física de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), evidenciándose un descenso de la actividad física moderada-vigorosa (AFMV) a medida que se aumenta la edad, pasando de un 28,40% de población que entre 11 y 12 años que cumple las recomendaciones, a un 13% que las cumple entre los 17 y 18 años (Moreno et al., 2019).

Promocionar la actividad física durante las primeras etapas de la vida desde la escuela a través de intervenciones multicomponente, sumando la participación de los agentes sociales de la comunidad educativa y, en especial, al docente de educación física (EF), parece la fórmula más eficiente (ver Zaragoza et al., 2019). Además, como han revelado Morton et al. (2016), a esta estrategia habría que sumar la consideración de las variables motivacionales de la teoría de la autodeterminación (TAD; Ryan & Deci, 2017), que parecen determinantes para entender las razones por las que los estudiantes se involucran en la práctica de actividad física durante su ocio.

En la escuela, los investigadores (e.g., Sevil-Serrano et al., 2020) analizan desde la TAD cómo diferentes agentes sociales pueden apoyar o frustrar las necesidades psicológicas básicas de los estudiantes, consideradas los nutrientes psicológicos fundamentales para el continuo desarrollo, el bienestar y el funcionamiento óptimo. La satisfacción de la necesidad de autonomía representa el deseo de elegir y tomar decisiones propias. La satisfacción de la necesidad de competencia representa la percepción de eficacia y la adquisición progresiva de aprendizajes que van desde lo cognitivo hasta el saber hacer. La satisfacción de la necesidad de relación representa el sentirse conectado e integrado con otros manteniendo relaciones sociales positivas. Además, recientemente se ha propuesto la novedad como otra necesidad a tener en cuenta desde la TAD,

cuya satisfacción implica vivenciar algo no experimentado con anterioridad o que se sale de la rutina del día a día (González-Cutre et al., 2016). La satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y de la novedad se relaciona con la motivación, que va desde la motivación intrínseca (motivación más autodeterminada), pasando por los tipos de motivaciones extrínsecas autónomas (regulación integrada e identificada) y los tipos de motivaciones extrínsecas controladas (regulación introyectada y externa), hasta la desmotivación (ausencia de motivación).

Debido al importante papel que desempeña el área de EF para la promoción de la actividad física, ha quedado suficientemente testada la influencia positiva del docente de EF como agente predictor de conductas adaptativas (ver Vasconcellos et al., 2019). En este sentido, la evidencia confirma cómo el apoyo a la autonomía del docente de EF contribuye a aumentar los niveles de satisfacción de las necesidades, la motivación intrínseca o la intención y niveles de actividad física en el tiempo de ocio, entre otras cosas (García-González et al., 2015; Pérez-González et al., 2019). Por el contrario, se encuentran menos estudios que hayan abordado el rol de otros agentes sociales que podrían ser significativos para explicar la AFMV, como del tutor de clase. Continuando con los mediadores de la TAD, también se hacen necesarios trabajos que incluyan entre el elenco de necesidades psicológicas, la satisfacción de la necesidad de novedad, en este caso, para aceptar o refutar su inclusión en la TAD.

Por un lado, en cuanto al análisis del rol del tutor como factor social de la TAD, se encuentra un único estudio en la literatura específica (Sevil et al., 2018). Sevil et al. (2018), con una muestra de 178 estudiantes españoles de secundaria, abordaron la relación entre la percepción del alumnado sobre el apoyo a la autonomía del docente de EF, el profesorado en general, el tutor de clase, los iguales, el padre y la madre, y el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, la motivación autodeterminada para practicar AFMV en su ocio, la intención de ser físicamente activo y la AFMV medida a través de acelerometría. Entre los resultados de este estudio destaca que el apoyo a la autonomía que los estudiantes percibieron del docente de EF, de los iguales, de la madre y del padre, predijo positivamente el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la motivación autodeterminada hacia la AFMV en el ocio, la intención de ser físicamente activo y la AFMV en el ocio. Además, el apoyo a la autonomía recibido por los iguales fue identificado por los adolescentes como la principal fuente de sustento para la AFMV durante el ocio. Con anterioridad, se han abordado otros trabajos no sustentados

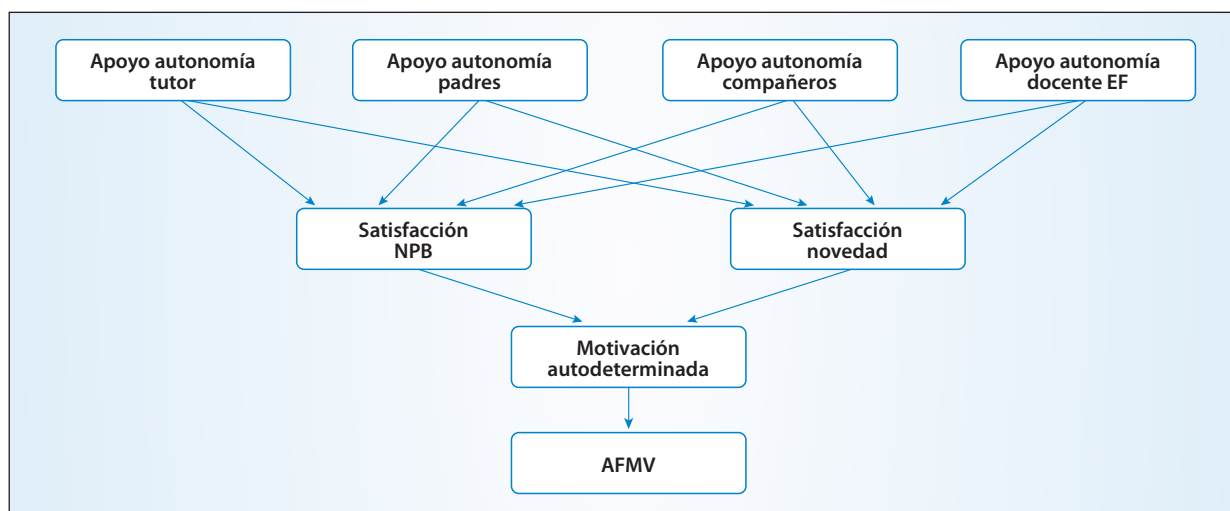


Figura 1. Modelo hipotetizado entre las variables motivacionales para adoptar un estilo de vida saludable y la práctica de actividad física moderada-vigorosa en el tiempo de ocio. Las flechas continuas representan las relaciones positivas esperadas. EF = Educación física; NPB = Necesidades psicológicas básicas; AFMV = Actividad física moderada-vigorosa.

en la TAD que han analizado el rol del profesorado del centro educativo en relación a la práctica de actividad física que realiza el alumnado en su ocio (ver Morton et al., 2016). En concreto, los autores de la revisión sistemática identifican tres trabajos (Birnbaum et al., 2005; Graham et al., 2014; McLellan et al., 1999) que dan sustento a la relación positiva entre el apoyo que percibe el alumnado del profesorado del centro y la actividad física realizada por el alumnado en el tiempo de ocio.

Por otro lado, en cuanto al análisis de la satisfacción de la necesidad de novedad en el contexto educativo, González-Cutre et al. (2016) mostraron en la etapa de educación secundaria post-obligatoria cómo la satisfacción de esta necesidad en EF predijo, junto a la satisfacción de autonomía y competencia, un 60% de la varianza explicada de la motivación intrínseca en las clases de EF. En la misma línea, un estudio posterior con 1444 adolescentes españoles de secundaria reveló idénticos resultados abordando las mismas variables, obteniendo una varianza explicada del 51% (Trigueros et al., 2019). Uno de los últimos estudios realizados hasta la fecha ha sido el de Fernández-Espínola et al. (2020) con 732 estudiantes de educación secundaria y bachillerato, revelando cómo el hecho de que los estudiantes percibieran por parte del docente de EF un clima de aula orientado al propio aprendizaje (i.e., clima tarea) predecía positivamente la satisfacción de la necesidad de novedad en EF, esta predecía positivamente la motivación intrínseca en EF, que a su vez predijo de forma positiva la intención de ser físicamente activo en el ocio. Además, destacó que la satisfacción de la necesidad de novedad medió la relación predictiva entre el clima tarea y la motivación intrínseca hacia las clases de EF. En esta línea, González-Cutre y Sicilia

(2019) han apuntado a la relación positiva de la satisfacción de novedad en EF con otras consecuencias adaptativas como la vitalidad, el estado de *flow* y la satisfacción con las clases de EF.

El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre la percepción del alumnado de sexto curso de educación primaria sobre el apoyo a la autonomía del tutor, padres, compañeros del colegio y docente de EF, el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, la satisfacción de la necesidad de novedad, la motivación autodeterminada para adoptar un EVS, y la práctica de AFMV en el ocio. Este estudio ahonda en la percepción del alumnado respecto al apoyo que percibe de los agentes sociales de la comunidad educativa para adoptar un EVS y el papel que jugaría la satisfacción de la necesidad de novedad, respecto a sus relaciones directas y mediadas, dentro de la TAD. A continuación, se presentan las relaciones hipotetizadas (Figura 1):

- H₁: las percepciones de apoyo a la autonomía del tutor, padres, compañeros del colegio y docente de EF para adoptar un EVS predirán positivamente el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la satisfacción de novedad para adoptar un EVS.
- H₂: el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la satisfacción de la necesidad de novedad serán predictores positivos de la motivación autodeterminada para adoptar un EVS.
- H₃: la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la satisfacción de la necesidad de novedad mediarán la relación entre los cuatro factores sociales y la motivación autodeterminada para adoptar un EVS.

- H_4 : la motivación autodeterminada para adoptar un EVS predirá positivamente la AFMV en el tiempo de ocio.
- H_5 : la motivación autodeterminada mediará la relación entre la satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la satisfacción de la necesidad de novedad para adoptar un EVS y la AFMV en el tiempo de ocio.

Método

Participantes

En este trabajo participaron 215 estudiantes (107 chicos y 108 chicas) de sexto curso de la etapa de educación primaria obligatoria con edades comprendidas entre 11 y 13 años ($M = 11.35$; $DT = .51$). Los estudiantes pertenecían a 7 centros educativos públicos, 2 centros privados y 1 centros concertado de dos ciudades españolas situadas al este y sureste. El muestreo no fue aleatorio, pues los centros educativos que participaron fueron seleccionados atendiendo a la proximidad geográfica y voluntariedad de participar.

Instrumentos

Apoyo a la autonomía del tutor de la clase, padres, compañeros del colegio y docente de educación física para adoptar un estilo de vida saludable. Se utilizó una adaptación al EVS de la versión española de Moreno et al. (2008) de la *Perceived Autonomy Support Scale for Exercise Settings* (PASSES; Hagger et al., 2007). Se ha empleado una versión corta de cuatro ítems para cada uno de los diferentes agentes sociales (e.g., Mi tutor de clase / padres / compañeros del colegio y profesor de EF confían en mi capacidad de llevar un estilo de vida saludable en mi día a día). Las cuatro escalas tienen por enunciado “Respecto a [nombre agente social]...”. Las respuestas son recogidas con una escala Likert de 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 7 (*totalmente de acuerdo*).

Las diferentes escalas revelaron índices de ajuste aceptables; Tutor: $\chi^2(2, N = 215) = 2.699, p > .05$; $\chi^2/gl = 1.35$; CFI = .99; TLI = .99; IFI = .99; RMSEA = .040 (IC 90% = .001-.148); SRMR = .012. Los pesos de regresión de los ítems ($p < .001$) oscilaron entre .78 y .82; Padres: $\chi^2(2, N = 215) = 5.22, p > .05$; $\chi^2/gl = 2.61$; CFI = .99; TLI = .97; IFI = .99; RMSEA = .087 (IC 90% = .001-.182); SRMR = .020. Los pesos de regresión de los ítems ($p < .001$) oscilaron entre .70 y .82; Compañeros: $\chi^2(2, N = 215) = 5.630, p > .05$; $\chi^2/gl = 2.82$; CFI = .99; TLI = .96; IFI = .99; RMSEA = .092 (IC 90%

= .001-.186); SRMR = .026. Los pesos de regresión de los ítems ($p < .001$) oscilaron entre .63 y .79; Docente de EF: $\chi^2(2, N = 215) = 2.047, p > .05$; $\chi^2/gl = 1.02$; CFI = .99; TLI = .99; IFI = .99; RMSEA = .010 (IC 90% = .001-.136); SRMR = .012. Los pesos de regresión de los ítems ($p < .001$) oscilaron entre .74 y .84.

Satisfacción de las necesidades psicológicas básicas para adoptar un estilo de vida saludable. Se adaptó la versión española de Sánchez y Núñez (2007) de la *Basic Psychological Needs in Exercise Scale* (Vlachopoulos & Michailidou, 2006). Esta adaptación consta de tres ítems para cada una de las satisfacciones de las necesidades psicológicas básicas: autonomía (e.g., Un estilo de vida saludable está muy relacionado con lo que me gusta y me interesa), competencia (e.g., Creo que mantener conductas que me ayudan a estar saludable es una cosa que hago muy bien) y relaciones sociales (e.g., Me siento muy cómodo con otras personas que llevan un estilo de vida saludable). Además, se incluyó la satisfacción de la necesidad de novedad (e.g., Cuando sigo un estilo de vida saludable siento que a menudo hay novedades para mí), medida también a través de tres ítems adaptados de estudios previos (González-Cutre & Sicilia, 2019; González-Cutre et al., 2016). Las respuestas son dadas con una escala Likert de 1 (*totalmente en desacuerdo*) a 5 (*totalmente de acuerdo*). Se obtuvieron unos índices de ajuste aceptables: $\chi^2(48, N = 215) = 71.96, p < .05$; $\chi^2/gl = 1.50$; CFI = .97; TLI = .96; IFI = .97; RMSEA = .048 (IC 90% = .022-.070); SRMR = .043. Los pesos de regresión de los ítems ($p < .001$) oscilaron entre .60 y .78. Para abordar el objetivo de este estudio, por un lado, en el análisis de datos se agruparon la satisfacción de las necesidades de autonomía, competencia y relaciones sociales como una sola variable a través del cálculo de una puntuación media y, por otro lado, se analizó la satisfacción de la necesidad de novedad de forma separada.

Motivación autodeterminada para adoptar un estilo de vida saludable. Se emplearon los seis ítems del factor motivación autodeterminada (e.g., Porque es coherente con los objetivos de mi vida) de la versión española (Ferriz et al., 2017) del *Motivation Questionnaire to Adopt a Healthy Lifestyle* (Levesque et al., 2007). El instrumento se inicia con “Llevo o llevaría una vida saludable...”. Se dispone de una escala Likert de 1 (*nada verdadero*) a 7 (*totalmente verdadero*).

Práctica de actividad física moderada-vigorosa en el tiempo de ocio. Se utilizó la versión española de Aibar et al. (2016) del *International Physical Activity Questionnaire-Short Form* (IPAQ-SF; Booth, 2000). Para medir la AFMV en los últimos siete días de la semana (de lunes a domingo) se calcularon los minutos diarios.

Tabla 1. Relación entre las variables motivacionales para adoptar un estilo de vida saludable y la práctica de actividad física moderada-vigorosa en el tiempo de ocio.

Variables	Rango	α	M	DT	1	2	3	4	5	6	7	8
1. AA tutor	1-7	.88	5.13	1.54		.17*	.44***	.54***	.27***	.39***	.23***	-.01
2. AA padres	1-7	.85	6.49	.85			.05	.08	.16*	.16*	.21**	-.10
3. AA compañeros	1-7	.81	4.36	1.49				.44***	.38***	.37***	.24***	.14*
4. AA docente de EF	1-7	.87	5.40	1.47					.27***	.31***	.26***	.07
5. Satisf. NPB	1-5	.81	4.01	.61						.69***	.40***	.06
Autonomía	1-5	.67	3.92	.77								
Competencia	1-5	.71	4.03	.69								
Relación	1-5	.75	4.08	.79								
6. Satisf. novedad	1-5	.73	3.93	.71							.37***	.02
7. Mot. Autodeterminada	1-7	.76	5.99	1.05								.01
8. AFMV en el ocio	-	-	40.54	36.33								

Notas: AA = Apoyo a la autonomía; EF = Educación física; Satisf. = Satisfacción; NPB = Necesidades psicológicas básicas; Mot. = Motivación; AFMV = Actividad física moderada-vigorosa. La variable número 5 comprende la satisfacción de las necesidades de autonomía, competencia y relaciones sociales. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

Procedimiento

Este estudio fue realizado con el permiso del equipo directivo de los centros educativos que formaron parte del estudio. El estudio fue aprobado por el comité de ética universitario del primer autor. Los participantes obtuvieron el consentimiento de sus familias y fueron informados de que su participación era voluntaria y anónima. Los participantes dedicaron aproximadamente 40 minutos a responder a los instrumentos de forma presencial en horario de EF y en ausencia de los docentes de EF. La administración de los instrumentos fue llevada a cabo entre los meses de marzo y abril de 2019.

Análisis de datos

Primero, se calcularon los estadísticos descriptivos (i.e., media y desviación típica) y correlaciones bivariadas. Segundo, se realizó un path análisis para conocer el efecto de predicción de las variables motivacionales sobre la AFMV en el tiempo de ocio, considerando los efectos de mediación del constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas, la satisfacción de la necesidad de novedad, y la motivación autodeterminada para adoptar un EVS. Para este estudio se utilizaron el paquete estadístico SPSS v. 21.0 y el SPSS Amos 21.0 (IBM Corp. Released, 2011).

Dado que el coeficiente de Mardia para el path análisis fue alto (19.79), se utilizó el método de estimación de máxima verosimilitud junto con el procedimiento de *bootstrapping*. Los estimadores no se vieron afectados por la falta de normalidad, por lo que fueron considerados robustos (Byrne, 2001). Con el objetivo

de aceptar o rechazar los modelos testados, se utilizó un conjunto de varios índices de ajuste: χ^2/gf , el índice de ajuste comparativo (*comparative fit index*, CFI), el índice de Tucker Lewis (*Tucker Lewis index*, TLI), el índice de ajuste incremental (*incremental fit index*, IFI), el error cuadrático medio de aproximación (*root mean square error of approximation*, RMSEA) con su intervalo de confianza al 90% y el residuo cuadrático medio estandarizado (*standardized root mean square residual*, SRMR). Dado que el χ^2 es muy sensible al tamaño muestral (Jöreskog & Sörbom, 1993), se empleó el χ^2/gf , para el que se consideran aceptables valores inferiores a 5 (Bentler, 1989). Los índices incrementales (CFI, TLI e IFI) indican un buen ajuste con valores por encima de .95, mientras que los índices de error con valores iguales o menores de .06 para el RMSEA y .08 para el SRMR (Hu & Bentler, 1999). Para testar los efectos de mediación hipotetizados se tuvo en cuenta el método para la mediación múltiple de Preacher y Hayes (2008). Se utilizó el *bootstrapping* para obtener los límites de confianza para los efectos indirectos (mediados).

Resultados

Estadísticos descriptivos, fiabilidad y análisis correlacional

Los participantes obtuvieron una puntuación por encima del rango medio para las variables motivacionales. Se obtuvo una correlación positiva y significativa entre todas las variables de la TAD asociadas a adoptar un EVS, excepto entre la percepción de apoyo

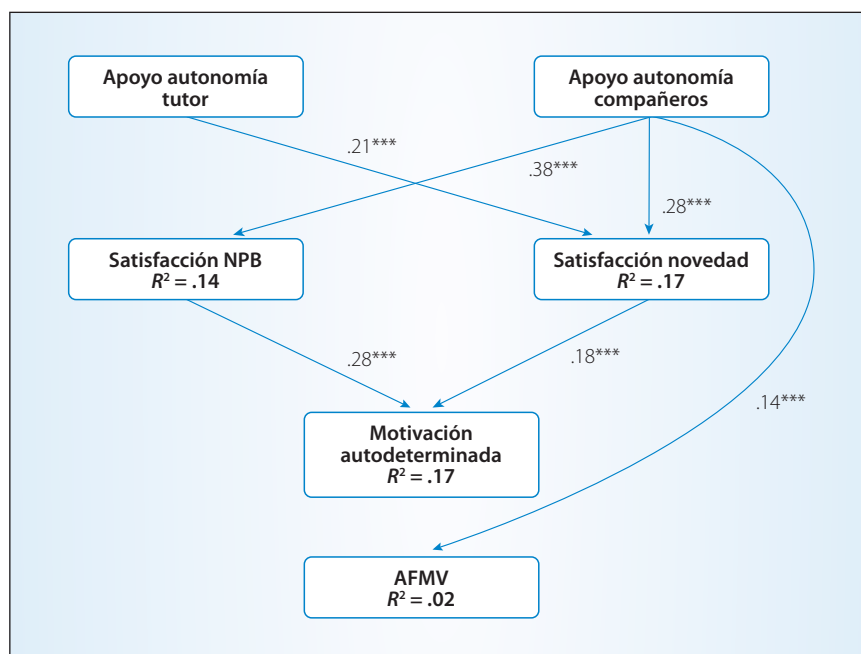


Figura 2. Path análisis sobre la relación entre variables motivacionales para adoptar un estilo de vida saludable y la práctica de actividad física moderada-vigorosa en el tiempo de ocio. Nota: NPB = Necesidades psicológicas básicas; R^2 = Cantidad de varianza explicada. * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$.

a la autonomía de los padres con dos factores sociales, el apoyo a la autonomía de los compañeros de la escuela y el del docente de EF. La AFMV en el tiempo de ocio correlacionó de forma positiva solo con la percepción de apoyo a la autonomía por parte de los compañeros de la escuela. Para todas las variables, excepto para la satisfacción de la necesidad de autonomía, se obtuvo un valor de alfa de Cronbach $\geq .70$.

Path analysis

El modelo hipotetizado presentó índices de ajuste aceptables: $\chi^2 (10, N = 215) = 18.76, p < .01$; $\chi^2/gl = 1.88$; CFI = .98; TLI = .93; IFI = .98; RMSEA = .064 (IC 90% = .011 - .108); SRMR = .049. No obstante, el modelo propuesto podía mejorar añadiendo alguna relación previamente no hipotetizada e incluyendo únicamente las relaciones significativas entre las variables, resultando unos índices de ajuste excelentes (ver Figura 2): $\chi^2 (7, N = 215) = 8.05, p > .05$; $\chi^2/gl = 1.50$; CFI = .99; TLI = .99; IFI = .99; RMSEA = .028 (IC 90% = .001 - .091); SRMR = .045. El valor de la varianza explicada para la AFMV fue del 2%. Retomando las hipótesis planteadas, los resultados significativos resultantes se presentan a continuación:

- H_1 : la percepción del apoyo a la autonomía de los compañeros del colegio ($\beta = .38, p < .001$) predijo positivamente el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas (autonomía, competencia y relaciones sociales) para adoptar un EVS. La percepción del apoyo a la autonomía de los compañeros del colegio ($\beta = .28, p < .001$)

y del tutor ($\beta = .21, p < .001$) predijeron positivamente la satisfacción de la necesidad de novedad para adoptar un EVS.

- H_2 : el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas ($\beta = .28, p < .001$) y la satisfacción de la necesidad de novedad ($\beta = .18, p < .001$) fueron predictores positivos de la motivación autodeterminada para adoptar un EVS.
- H_3 : por un lado, la relación positiva entre la percepción del apoyo a la autonomía de los compañeros del colegio y la motivación autodeterminada fue mediada ($\beta = .04, p < .05$) por el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la satisfacción de la necesidad de novedad para adoptar un EVS; por otro lado, la relación positiva entre la percepción del apoyo a la autonomía del tutor y la motivación autodeterminada fue mediada ($\beta = .15, p < .05$) por la satisfacción de la necesidad de novedad para adoptar un EVS.
- H_4 : la motivación autodeterminada para adoptar un EVS no predijo la AFMV en el tiempo de ocio. Sin embargo, aunque no se hipotetizó previamente, sí se encontró una predicción directa y positiva de la percepción de apoyo a la autonomía de los compañeros del colegio para adoptar un EVS sobre la AFMV en el tiempo de ocio ($\beta = .14, p < .05$).
- H_5 : dado que la motivación autodeterminada para adoptar un EVS no predijo la AFMV en el ocio, no se pudo testar el efecto de mediación de la motivación autodeterminada entre la satisfacción de las necesidades y la AFMV en el tiempo de ocio.

Discusión

Este estudio abordó la relación entre la percepción del alumnado de sexto curso de educación primaria respecto a variables de la TAD y la AFMV en el ocio, profundizando en el rol de los agentes sociales de la comunidad educativa y la satisfacción de la necesidad de novedad. Las principales aportaciones de esta investigación radican en; a) poner en valor el papel positivo que los tutores de primaria tendrían para generar una motivación autodeterminada para adoptar un EVS entre su alumnado a través de la satisfacción de novedad; b) fortalecer cómo los compañeros del centro educativo serían el agente social más determinante a la hora de que el alumnado perciba apoyo para practicar AFMV en su ocio; c) los hallazgos del estudio aportarían más evidencias a la consideración de la satisfacción de la necesidad de novedad dentro del proceso motivacional de la TAD.

En concreto, los resultados del estudio revelaron que la percepción de apoyo a la autonomía de los compañeros del colegio predijo positivamente el constructo de satisfacción de las tres necesidades psicológicas básicas y la satisfacción de la necesidad de novedad para adoptar un EVS, mientras que la percepción de apoyo a la autonomía del tutor de clase predijo positivamente la satisfacción de la necesidad de novedad (H_1). Estos resultados apoyan los postulados de la TAD, pues para el contexto español tanto en la etapa de educación primaria (e.g., González-Cutre, Ferriz et al., 2014) como en secundaria (e.g., González-Cutre, Sicilia et al., 2014; Sevil et al., 2018) los iguales se identifican como un agente social significativo a la hora de predecir la satisfacción de las necesidades y explicar la práctica de actividad física en el tiempo de ocio durante la infancia y adolescencia. De hecho, en el caso del presente estudio, la percepción de apoyo a la autonomía por parte de los compañeros del colegio fue el único antecedente que predijo la AFMV, mientras que la motivación autodeterminada no predijo la conducta como fue hipotetizado (H_4). En esta línea, Moreno et al. (2019), en el último estudio nacional sobre las conductas saludables de jóvenes escolarizados, identificaron cómo los escolares perciben un alto nivel de apoyo de sus compañeros de clase (61%), siendo mayor el porcentaje de estudiantes que percibe un alto apoyo de sus compañeros en el grupo comprendido entre los 11-12 años (70,80%) respecto al resto de grupos de edad pertenecientes al final de la educación secundaria obligatoria. Los resultados de la encuesta nacional podrían ayudar a entender que para el presente estudio este agente social haya sido el factor más determinante, dado que cabría la posibilidad de que el

alumnado de un mismo centro comparta actividades físico-deportivas en su tiempo de ocio. Sin embargo, al contrario de los resultados del presente estudio, Tilga et al., (2018), con una muestra de 215 estudiantes entre 12 y 15 años, no encontraron una relación significativa entre la percepción de apoyo a la autonomía de los iguales para realizar actividad física en el tiempo de ocio y la AFMV en el ocio medida objetivamente. Por el contrario, en su estudio sí se encontraron efectos indirectos y positivos entre la percepción de apoyo a la autonomía de los iguales y la AFMV en el ocio, a través de la satisfacción de la necesidad autonomía y la motivación intrínseca en el ocio. Una posible explicación a la diferencia de resultados obtenidos con respecto al estudio de Tilga et al. (2018) puede estar relacionada con la edad y el hecho de que en primaria el alumnado pudiese ser menos autónomo y necesitara percibir mayor apoyo de los compañeros respecto a la etapa de secundaria.

Es de destacar el papel del tutor como antecedente para predecir positivamente la satisfacción de novedad para un EVS. Este resultado sugiere que el alumnado percibe como importante que sus tutores se impliquen ofreciendo oportunidades para experimentar nuevas situaciones de aprendizaje que les permitan indagar sobre cómo seguir un EVS dándoles nuevas sugerencias y recursos.

A pesar del papel importante que parecen tener tutores y compañeros del colegio para apoyar un EVS en primaria, hay que considerar que en el estudio de Moreno et al. (2019) los estudiantes percibieron el apoyo familiar como el más determinante respecto a su salud, siendo nuevamente el grupo que pertenece a primaria el que mayor apoyo percibe (83,80%) en comparación con el resto de grupos de mayor edad. En este sentido, aunque para la presente investigación el apoyo a la autonomía de los padres no fue un predictor significativo, es de reseñar que fue el agente social que presentó la puntuación media más alta de los cuatro factores sociales. Por ello, se sugiere que en primaria también se involucre a las familias en la escuela para promocionar un EVS, pues estudios previos de intervención lo identifican como una actuación exitosa para incentivar la actividad física de ocio durante primaria (González-Cutre, Ferriz et al., 2014) y secundaria (Sevil et al., 2019).

Continuando con las hipótesis propuestas, el constructo de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la satisfacción de la necesidad de novedad predijeron positivamente la motivación autodeterminada para adoptar un EVS (H_2). En cuanto a los resultados de mediación (H_3), la relación positiva entre la percepción del apoyo a la autonomía de los com-

pañeros del colegio y la motivación autodeterminada fue mediada por los constructos de satisfacción de las necesidades psicológicas básicas y la satisfacción de novedad para adoptar un EVS. Además, la relación positiva entre la percepción del apoyo a la autonomía del tutor y la motivación autodeterminada fue mediada por la satisfacción de novedad para adoptar un EVS. Este estudio, junto con el de Fernández-Espínola et al. (2020), se presenta como uno de los primeros en abordar la relación entre factores sociales de la TAD y la satisfacción de la necesidad de novedad en el contexto educativo, pues hasta la fecha los estudios previos habían tratado su asociación directa con la motivación intrínseca en EF (González-Cutre et al., 2016; Trigueros et al., 2019), o con otras consecuencias adaptativas (González-Cutre & Sicilia, 2019). Los resultados del presente estudio apuntan a que la satisfacción de novedad sea considerada como una variable importante en la etapa de primaria por parte de los tutores de clase, tanto a la hora de interactuar directamente con el alumnado, como para diseñar estrategias en la práctica que involucren al alumnado del centro para que se perciba motivado autodeterminadamente para adoptar un EVS.

En relación a la H_4 , se pueden encontrar dos posibles explicaciones de por qué el constructo de motivación autodeterminada no predijo la AFMV. Por un lado, se debe tener en cuenta que se midió la motivación autodeterminada para adoptar un EVS y no la motivación autodeterminada hacia la actividad física. Es posible que en las edades que abarca la educación primaria, los estudiantes todavía no terminen de identificar la actividad física como un elemento del estilo de vida saludable. Por otro lado, es necesario señalar que el constructo de motivación autodeterminada que evalúa el cuestionario utilizado se centra en la importancia asignada a los comportamientos de salud y no en la diversión experimentada. En línea con el argumento anterior, es probable que los niños aún no hayan interiorizado la actividad física como un medio para mejorar su salud y practiquen más por el disfrute obtenido. No obstante, es necesario ahondar más en esta cuestión ya que los estudios sobre la TAD en la etapa de primaria son más limitados con respecto a otras etapas posteriores de la educación.

Limitaciones y prospectiva de investigación

Primero, las versiones de las escalas para medir el apoyo de los compañeros y padres revelaron valores del RMSEA ligeramente elevados, mientras que para la satisfacción de la autonomía se obtuvo un valor de

fiabilidad ligeramente inferior a lo recomendado. A tenor de estos resultados, sería interesante que futuros estudios abordaran con profundidad la adaptación de instrumentos de medida de la TAD para consultar por el EVS, de modo que como consecuencia se puedan analizar diferentes comportamientos relacionados con la salud. En esta línea, poder disponer de estos instrumentos permitiría someter a evaluación futuras intervenciones y, en definitiva, testar proyectos educativos de centro enfocados a la salud que deriven en la adopción e implantación de estrategias acordes a la realidad de los centros. Segundo, dado que este estudio incluyó el análisis de la satisfacción de la necesidad de novedad, se sugiere que en el futuro se profundice en el rol que jugaría el apoyo a esta candidata a necesidad psicológica básica (factor social). Tercero, dado que no se ha tenido en cuenta si el tutor de la clase era también el docente que impartía EF al mismo alumnado, futuros trabajos tendrían que incluir como participantes únicamente al alumnado que recibiera la tutorización y la educación física de diferentes docentes. Cuarto, futuros estudios podrían abordar si existen diferencias respecto a la etapa educativa en el apoyo que perciben los estudiantes de diferentes agentes sociales para seguir un EVS. Esta información puede ser clave para entender los antecedentes de los procesos motivacionales que explicarían comportamientos representativos de un EVS, valorando la posibilidad de diferentes necesidades para el alumnado y los agentes sociales de la comunidad educativa según la etapa (e.g., necesidades de formación, replantear la forma de abordar el currículo educativo o hacia qué agente/s social/es focalizar las acciones). Quinto, la varianza explicada con el modelo fue baja, lo que podría ser debido a que con los instrumentos de la TAD se consultó por un EVS en general y, sin embargo, solo se midió la AFMV. Futuros trabajos deberán analizar más conductas representativas de la salud.

Propuestas prácticas

Se sugiere incluir en el proyecto educativo de centro un plan de actuación dirigido a generar adherencia hacia un EVS, evaluando su efectividad, y haciendo partícipe al profesorado y al alumnado, así como a otros agentes sociales que se consideren clave según la idiosincrasia del centro. Si se pretende que el profesorado y, en especial, los tutores de primaria ayuden a que los estudiantes opten por adoptar y mantener conductas saludables, una posible decisión puede ser darle al currículo una connotación más global en relación a la promoción de la salud, yendo más allá de los objetivos

de etapa y los elementos transversales del currículo de primaria. Una idea puede ser incluir en las áreas elementos curriculares asociados al EVS que sean tratados interdisciplinariamente mediante proyectos. Dado que la percepción que tuvieron los estudiantes sobre el apoyo a la autonomía del docente de EF para que adoptasen un EVS no resultó lo suficientemente deter-

minante para predecir las variables motivacionales o la AFMV y, sin embargo, la evidencia sí lo presenta como un agente clave (Vasconcellos et al., 2019), se propone dotar a este cuerpo docente de recursos de calidad, por ejemplo, a través de formaciones basadas en la evidencia científica, proporcionándoles estrategias para promocionar un EVS de forma holística.

BIBLIOGRAFÍA

- Aibar, A., García-González, L., Abarca-Sos, A., Murillo, B. & Zaragoza, J. (2016). Analizando la validación del International Physical Activity Questionnaire en jóvenes adolescentes: Un protocolo modificado para la recogida de los datos. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 5(2), 123-132. <https://doi.org/10.6018/264761>
- Bentler, P. M. (1989). *EQS structural equations program manual*. Los Angeles: BMDP Statistical Software.
- Birnbaum, A. S., Evenson, K. R., Motl, R. W., Dishman, R. K., Voorhees, C. C., Sallis, J. F., Elder, J. P. & Dowda, M. (2005). Scale development for perceived school climate for girls' physical activity. *American Journal of Health Behavior*, 29(3), 250-257. <https://doi.org/10.5993/AJHB.29.3.6>
- Booth, M. L. (2000). Assessment of physical activity: An international perspective. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(2), 114-120. <https://doi.org/10.1080/02701367.2000.11082794>
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with Amos: Basic concepts, applications and programming*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Corder, K., Winpenney, E., Love, R., Brown, H. E., White, M. & Van Sluijs, E. (2019). Change in physical activity from adolescence to early adulthood: a systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *British Journal of Sports Medicine*, 53(8), 496-503. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2016-097330>
- Fernández-Espínola, C., Almagro, B. J. & Tamayo, J. A. (2020). Predicción de la intención de ser físicamente activo del alumnado de Educación Física: un modelo mediado por la necesidad de novedad. *Retos*, 37, 442-448.
- Ferriz, R., Sicilia, Á. & Lirio, M. J. (2017). "Cuestionario de la motivación para adoptar un estilo de vida saludable": adaptación del Treatment Self-Regulation Questionnaire. *Psicología Conductual*, 25(1), 79-97.
- García-González, L., Aibar, A., Sevil, J., Almolda, F. J. & Julián, J. A. (2015). Soporte de autonomía en educación física: evidencias para mejorar el proceso de enseñanza. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10(29), 103-111. <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v10i29.547>
- González-Cutre, D., Ferriz, R., Beltrán-Carrillo, V. J., Andrés-Fabra, J. A., Montero-Carretero, C., Cervelló, E. & Moreno-Murcia, J. A. (2014). Promotion of autonomy for participation in physical activity: A study based on the trans-contextual model of motivation. *Educational Psychology*, 34(3), 367-384. <https://doi.org/10.1080/01443410.2013.817325>
- González-Cutre, D., Sicilia, A., Beas-Jiménez, M. & Hagger, M. S. (2014). Broadening the trans-contextual model of motivation: A study with Spanish adolescents. *Scandinavian Journal of Science and Medicine in Sport*, 24(4), e306-e319. <https://doi.org/10.1111/sms.12142>
- González-Cutre, D. & Sicilia, A. (2019). The importance of novelty satisfaction for multiple positive outcomes in physical education. *European Physical Education Review*, 25(3), 859-875. <https://doi.org/10.1177/1356336X18783980>
- González-Cutre, D., Sicilia, A., Sierra, A. C., Ferriz, R. & Hagger, M. S. (2016). Understanding the need for novelty from the perspective of self-determination theory. *Personality and Individual Differences*, 102, 159-169. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.036>
- Graham, D. J., Bauer, K.W., Friend, S., Barr-Anderson, D. J. & Nuemark-Sztainer, D. (2014). Personal, behavioral, and socioenvironmental correlates of physical activity among adolescent girls: Cross-sectional and longitudinal associations. *Journal of Physical Activity and Health*, 11, 51-61. <http://doi.org/10.1123/jpah.2011-0239>
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soos, I. & Kar-sai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSSES): development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise*, 8, 632-653. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.09.001>
- Hu, L. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jöreskog, K. G. & Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structural equation modeling with the simplis command language*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Levesque, C. S., Williams, G. C., Elliot, D., Pickering, M. A., Bodenhamer, B. & Finley, P. J. (2007). Validating the theoretical structure of the Treatment Self-Regulation Questionnaire (TSRQ) across three different health behaviors. *Health Education Research*, 22, 691-702. <https://doi.org/10.1093/her/cyl148>
- Li, Y., Schoufour, J., Wang, D. D., Dhana, K., Pan, A., Liu, X., Song, M., Liu, G., Shin, H. J., Sun, Q., Al-Shaar L., Wang, M., Rimm, E. B., Hertzmark, E., Stampfer, M. J., Willett, W. C., Franco, O. H. & Hu F. B. (2020). Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. *British Medical Journal*, 368. <https://doi.org/10.1136/bmj.l6669>
- McLellan, L., Rissel, C., Donnelly, N. & Bauman, A. (1999). Health behaviour and the school environment in New South Wales, Australia. *Social Science & Medicine*, 49(5), 611-619. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(99\)00136-7](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(99)00136-7)
- Moreno, C., Ramos, P., Rivera, F., Sánchez-Queija, I., Jiménez-Iglesias, A., García-Moya, I., Moreno-Maldonado, C., Paniagua, C., Villafuerte-Díaz, A., Ciria-Barreiro, E., Morgan, A. & Leal-López, E. (2019). *La adolescencia en España: salud, bienestar, familia, vida académica y social. Resultados del estudio HBSC 2018*. Madrid: Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social.
- Moreno, J. A., Parra, N. & 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(4), 636-641.
- Morton, K. L., Atkin, A. J., Corder, K., Suhrcke, M. & Van Sluijs, E. M. F. (2016). The school environment and adolescent physical activity and sedentary behaviour: a mixed-studies systematic review. *Obesity Reviews*, 17(2), 142-158. <https://doi.org/10.1111/obr.12352>
- Organización Mundial de la Salud. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Pérez-González, A. M., Valero-Valenzuela, A., Moreno-Murcia, J. A. & Sánchez-Alcaraz, B. J. (2019). Systematic review of autonomy support in physical education. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 138, 51-61. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.\(2019/4\).138.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.cat.(2019/4).138.04)
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40, 879-891. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.3.879>
- Ryan, R. & Deci, E. L. (2017). *Self-determination Theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: The Guilford Press.
- Sánchez, J. M. & 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.

- Sevil-Serrano, J., Aibar, A., Abós, Á., Generelo, E. & García-González, L. (2020). Improving motivation for physical activity and physical education through a school-based intervention. *The Journal of Experimental Education*. Publicación on-line avanzada. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1764466>
- Sevil, J., García-González, L., Abós, A., Generelo, E. & Aibar, A. (2018). Which school community agents influence adolescents' motivational outcomes and physical activity? Are more autonomy-supportive relationships necessarily better? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9), 1875. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091875>
- Sevil, J., García-González, L., Abós, Á., Generelo, E. & Aibar, A. (2019). Can high schools be an effective setting to promote healthy lifestyles? Effects of a multiple behavior change intervention in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 64(4), 478-486. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.09.027>
- Tilga, H., Kalajas-Tilga, H., Hein, V., Raudsepp, L. & Koka, A. (2018). The effect of peers' autonomy-supportive behaviour on adolescents' psychological need satisfaction, intrinsic motivation and objectively measured physical activity. *Acta Kinesiologiae Universitatis Tartuensis*, 24, 27-41. <https://doi.org/10.12697/akut.2018.24.02>
- Trigueros, R., Mínguez, L. A., González-Bernal, J. J., Aguilar-Parra, J. M., Padilla, D. & Álvarez, J. F. (2019). Validation of the satisfaction scale of basic psychological needs in physical education with the incorporation of the novelty in the Spanish context. *Sustainability*, 11(22), 6250. <http://dx.doi.org/10.3390/su11226250>
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., Lee, J., Antczak, D., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Lonsdale, C. & Lonsdale, C. (2019). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*. Publicación on-line avanzada. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000420>
- Vlachopoulos, S. P. & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: the basic psychological needs in exercise scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 10, 179-201. http://doi.org/10.1207/s15327841mpee1003_4
- Warburton, D. E. & Bredin, S. S. (2017). Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Current Opinion in Cardiology*, 32(5), 541-556. <https://doi.org/10.1097/HCO.0000000000000437>
- Zaragoza, J., Sevil-Serrano, J., Bois, J. E., Generelo, E., Lhuisset, L. & Aibar-Solana, A. (2019). Centre for the Promotion of Physical Activity and Health (CAPAS-City): A Pyrenean cross-cultural structure to lead the way in the design, implementation, and evaluation of multilevel physical activity interventions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 3631. <https://doi.org/10.3390/ijerph16193631>