

Apoyo social y práctica de actividad física en adolescentes: Análisis del efecto mediador de la autoeficacia y obstáculos percibidos para su práctica

Manuel J. de la Torre-Cruz, Alberto Ruiz-Ariza, Sebastián López-Serrano, y
Emilio J. Martínez-López
Universidad de Jaén (España)

El apoyo parental que los hijos perciben en sus progenitores se ha relacionado con la frecuencia e intensidad de práctica de actividad física de niños y adolescentes. Recientemente, los modelos socio-ecológicos sostienen que estas influencias familiares pueden incidir de forma tanto directa como indirecta, por medio de factores intrapersonales, en este comportamiento saludable. En este estudio un total de 570 estudiantes (52.63% chicas) de Educación Secundaria Obligatoria, con un promedio de 13.96 años ($DT= 1.36$), aportaron información del apoyo instrumental, modelado y restricción al comportamiento sedentario atribuido a madres y padres, la autoeficacia y obstáculos percibidos para la práctica de actividad física, así como de la frecuencia semanal con la que realizaban actividad física a una intensidad que oscilaba entre moderada y vigorosa. Los resultados mostraron que el apoyo parental atribuido en sus distintas formas mantuvo relaciones positivas con la actividad física autoinformada. Adicionalmente, la autoeficacia actuó como una variable mediadora en la relación entre apoyo percibido y práctica de actividad física, mientras que las barreras que dificultan su realización no. Estos hallazgos apuntan la necesidad de considerar diferentes mediadores de naturaleza personal a la hora de conocer cómo la percepción de ciertas actuaciones parentales condiciona la práctica de actividad física, tanto dentro como fuera del contexto escolar, de los adolescentes.

Palabras clave: Apoyo parental percibido, autoeficacia, adolescentes, actividad física.

Social support and physical activity in adolescents. Analysis of mediating effect of self-efficacy and perceived barriers to its practice. Children's perceived parental support has been related to frequency and intensity of physical activity in children and adolescents. In recent years, socio-ecological theories show that family influences could affect, through direct and indirect ways, in this healthy behavior. In this study, 570 students (52.63% girls) of Compulsory Secondary Education reported perceived maternal and paternal instrumental support, modeling and limits to sedentary behavior, self-efficacy, perceived barriers to physical activity and weekly moderate-to-vigorous physical activity. Results showed that different ways of perceived parental support were positively related with physical activity. Moreover, self-efficacy mediated the relationship between perceived parental support and physical activity as perceived barriers to physical activity did not. These finding points to the need to consider different personal mediating variables to know how adolescents' perceived parental support is related with physical activity, both inside and outside adolescents' school context.

Keywords: Perceived parental support, self-efficacy, adolescents, physical activity.

El primer paso para promover la realización de conductas saludables consiste en identificar los correlatos personales, psicológicos, ambientales y sociales asociados a su práctica. El modelo socio-ecológico (Bronfenbrenner, 1979; Davison y Birch, 2001; Silva, Lott, Mota, y Welk, 2014) integra factores intrapersonales y ambientales en el intento de comprender por qué niños y adolescentes se implican en la realización de actividad física. Una premisa de este modelo señala que las variables de naturaleza ambiental (sociales, físicas, económicas y políticas) pueden incidir de forma directa o bien indirecta, mediante factores intrapersonales, en el comportamiento infanto-juvenil (Verloigne et al., 2016).

Entre los factores ambientales, el apoyo social parental se ha vinculado de forma positiva con la práctica de actividad física de niños y adolescentes (Wilk, Clark, Maltby, Tucker, y Gilliland, 2018). El apoyo puede adoptar diversas formas. Por ejemplo, puede ser instrumental (pago de cuotas o provisión de transporte hasta el lugar de práctica), emocional (felicitaciones y muestras de ánimo por la participación), o proporcionado mediante modelado o la coparticipación de padres e hijos en actividades de esta naturaleza (Beets, Cardinal, y Alerman, 2010; Sebire, Haase, Montgomery, McNeill, y Jago, 2014). De acuerdo con el modelo socio-ecológico la relación existente entre apoyo parental y práctica de actividad física podría estar mediada por factores intrapersonales como la autoeficacia, diversión u obstáculos percibidos para la práctica de actividad física (Wing, Belánger, y Brunet, 2016). La autoeficacia o creencia en la propia capacidad para ser físicamente activo se ha relacionado de forma positiva con la realización de actividad física, mientras que, la percepción de obstáculos o barreras (falta de tiempo, baja atribución de capacidad, inaccesibilidad hasta los lugares de práctica) lo ha hecho en términos negativos (Graham, Bauer, Friend, Barr-Anderson, y Neumark-Sztainer, 2014; Sebire, Jago, Fox, Edwards, y Thompson, 2013; Shen et al., 2018).

Si bien la relación directa entre el apoyo social parental y la práctica de actividad física de niños y adolescentes ha sido explorada en numerosos estudios (Pugliese y Tinsley, 2007; Yao y Rhodes, 2015), un menor número de investigaciones se han centrado en conocer el posible efecto mediador de algunas variables intrapersonales en esta relación. La comprensión de cómo la interacción entre factores sociales y personales incide sobre la práctica de actividad física puede ser de especial interés para el diseño e implementación de intervenciones y políticas educativas o sociales destinadas al incremento de la actividad física en la población infanto-juvenil.

Por tanto, el objetivo de este estudio fue examinar las posibles relaciones existentes entre diferentes tipos de apoyo atribuidos a madres y padres (instrumental, modelado y restricción al comportamiento sedentario) y la práctica de actividad física, así como el posible efecto mediador de variables intrapersonales como la autoeficacia y las barreras percibidas para la realización de dicha actividad en un grupo de adolescentes. Se hipotetizó que el apoyo parental estaría asociado con la actividad física

autoinformada. Además, que esta asociación podría estar parcialmente mediada por la atribución de capacidad y obstáculos percibidos.

MÉTODO

Participantes

Un total de 570 estudiantes (52.5% chicas), procedentes de dos centros de educación secundaria obligatoria, con edades comprendidas entre los 12 y 16 años ($M_{edad}= 13.96$, $DT= 1.36$), formaron parte de esta investigación. La altura y peso corporal promedio de los participantes fueron, respectivamente, 1.65 centímetros ($DT= .22$) y 54.40 kilogramos ($DT= 12.10$). El valor promedio del índice de masa corporal (Kg/m^2) se situó en 20.19 ($DT= 4.32$).

Instrumentos

Cuestionario sociodemográfico. Se obtuvo información relativa al sexo, edad y curso académico. Asimismo, los adolescentes indicaron su peso corporal y estatura aproximada.

Escala de apoyo a la actividad / Activity support scale, "ACTS" (Davison, 2004). Los ítems de tres de las cuatro dimensiones que conforman esta escala se emplearon en el estudio, a saber, apoyo instrumental ("Me llevó a lugares donde podía realizar actividad física"), modelado ("Me animó a ser físicamente activo/a actuando como ejemplo y siendo modelo a imitar") y limitación de la conducta sedentaria ("Me limitó la cantidad diaria de horas que podía dedicar a jugar con los videojuegos"). Los participantes indicaban a lo largo de una escala tipo Likert en qué medida (1= total desacuerdo, 4= total acuerdo) las actuaciones de madres y padres a lo largo del último año se correspondían con los enunciados propuestos. Una puntuación más elevada reflejaba un mayor apoyo instrumental, modelado parental y limitación de la conducta sedentaria. Se computó una puntuación promedio para cada una de estas dimensiones. Los índices de fiabilidad obtenidos para esta muestra oscilaron entre .66 para el factor apoyo instrumental y .77 para la dimensión limitación de la conducta sedentaria. Los participantes valoraban estas dimensiones en cada uno de los progenitores. No obstante, se optó por calcular una puntuación promedio debido a la elevada correlación existente entre las puntuaciones asignadas a madres y padres en cada dimensión, .67 para apoyo instrumental, .56 para modelado y .69 para limitación al sedentarismo.

Escala de autoeficacia percibida (Liang, Lau, Huang, Maddison, y Baranowski, 2014). Este instrumento contenía ocho ítems seleccionados de una escala inicial elaborada por Motl et al. (2000). Liang et al. (2014) llevaron a cabo unas modificaciones entre las que se incluían las siguientes: a) la reducción de la longitud de los ítems, b) la aclaración relativa a que los videojuegos eran actividades sedentarias,

dado que los de carácter activo podrían dar lugar a una actividad física ligera o moderada asociada de forma positiva con la actividad física informada y, c) la sustitución de un ítem (“Poseo la coordinación que necesito para estar físicamente activo durante mi tiempo libre la mayoría de los días”) por otro (“Puedo realizar una amplia variedad de actividades físicas dado que sé cómo hacerlas”). Cada afirmación era evaluada a lo largo de una escala Likert de cinco puntos (1= totalmente en desacuerdo, 5= totalmente de acuerdo). El índice de fiabilidad, en términos de consistencia interna, para esta muestra de estudio fue de .85.

Cuestionario de obstáculos para la práctica de actividad física (Ibrahim, Karim, Oon, y Hgah, 2013). Se emplearon ocho de los 15 ítems que conforman el factor barreras personales para la práctica de actividad física (“La falta de interés hacia la práctica de actividad física”, “El temor a lesionarme o hacerme daño”), instrumento basado en otros previos (Daskapan, Tuzun, y Eker, 2006; Zhu, Timm, y Ainsworth, 2001). Cada afirmación se valoró con una escala tipo Likert de cinco puntos (1= totalmente en desacuerdo, 2= en desacuerdo, 3= ni en desacuerdo ni de acuerdo, 4= de acuerdo y 5= totalmente de acuerdo). Todos los ítems se redactaron en términos positivos de modo que, una puntuación más elevada, correspondía a una mayor probabilidad de que la afirmación en cuestión supusiese una barrera u obstáculo real para la práctica de actividad física. Se obtuvo una puntuación promedio para el conjunto de los ítems. El índice de fiabilidad, en términos de consistencia interna, alcanzó un valor de .85.

Escala de actividad física moderada a vigorosa, “MVPA” (Prochaska, Sallis, y Long, 2001). Este instrumento registra el número de días (desde cero hasta siete), tanto de la semana previa como de una semana cualquiera, en los que el participante indica haber realizado actividad física a una intensidad que oscila entre moderada y vigorosa durante al menos 60 minutos. Se obtiene una puntuación que equivale al promedio de los días señalados. Un valor más elevado se corresponde con una mayor cantidad de práctica de actividad física.

Análisis estadístico

Todos los análisis estadísticos se efectuaron con el programa IBM SPSS para Windows, versión 21.0. El nivel de significación estadística se situó en un p valor inferior a .05.

Inicialmente se calcularon los índices descriptivos (medias y desviaciones típicas) y se llevaron a cabo análisis bivariados empleando el índice de correlación de Pearson para estimar la asociación entre las diferentes variables de interés. Para conocer el posible efecto mediador de las variables intrapersonales se utilizó la macro PROCESS (Preacher y Hayes, 2004) integrada en el programa estadístico SPSS para poner a prueba un modelo con dos mediadores en paralelo que admite una relación entre ambos sin que

ninguno de ellos ejerza una influencia causal sobre otro (Hayes, 2013). En este estudio tres modelos mediacionales en paralelo fueron examinados en aras de comprobar el efecto tanto directo como indirecto, a través de dos mediadores (autoeficacia y barreras percibidas para la práctica de actividad física), de cada una de las fuentes de apoyo parental recibido y la frecuencia informada de práctica de actividad física. El análisis mediacional se llevó a cabo con un procedimiento de 10000 muestras para estimar un intervalo de confianza del 95% para los efectos indirectos. Si el valor de 0 se incluía en el citado intervalo el efecto indirecto no era un mediador estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Estadísticos descriptivos y correlación

En la tabla número 1 se muestran los valores promedio, desviaciones típicas e índices de correlación entre las distintas variables de interés.

Tabla 1. Promedio, desviación típica y valor del índice de correlación de Pearson entre las diferentes variables consideradas

	<i>M</i>	<i>DT</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
Edad	13.96	1.36	1							
Índice masa corporal	20.19	4.32	.22**	1						
Apoyo instrumental	2.79	.84	-.08	.02	1					
Modelado	2.87	.71	-.13**	-.08	.59**	1				
Límite a sedentarismo	2.58	.86	-.11*	-.06	.36**	.36**	1			
Autoeficacia	3.29	.95	-.06	.01	.51**	.41**	.25**	1		
Barreras para AF	2.21	.91	-.05	.06	-.15**	-.10*	-.04	-.21**	1	
MVPA	3.18	1.57	-.03	-.01	.44**	.30**	.17**	.53**	-.15**	1

Barreras para AF: barreras para la práctica de actividad física; MVPA: actividad física de moderada a vigorosa

Se observó la existencia de correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre el apoyo instrumental, modelado y limitaciones percibidas y la autoeficacia para la práctica de actividad física y la frecuencia de actividad física de moderada a vigorosa autoinformadas ($r = .17$, $p < .001$, para la de menor valor). Asimismo, se observó una relación negativa y estadísticamente significativa entre el apoyo instrumental y las barreras percibidas para la práctica de actividad física ($r = -.15$, $p < .001$), así como entre el modelado y las citadas barreras ($r = -.10$, $p < .05$). Finalmente, se obtuvo una correlación positiva entre autoeficacia percibida y práctica de actividad física ($r = .53$, $p < .001$) y negativa entre las variables barreras consideradas y frecuencia de práctica ($r = -.15$, $p < .001$).

Análisis de mediación

Los resultados obtenidos tras el análisis mediacional con 10000 remuestreos (Tabla 2, 3 y 4) revelaron que todas y cada una de las fuentes de apoyo parental percibido (instrumental, modelado y limitación al sedentarismo) ejercían un efecto indirecto sobre la frecuencia de actividad física realizada al estar dicha influencia mediatizada por la autoeficacia atribuida para la práctica de actividad física. Tal y como se aprecia en las tablas 2, 3 y 4, aquellos adolescentes que expresan recibir un mayor número de apoyos tangibles cuentan con madres y padres que actúan frecuentemente como modelos de actividad y, a su vez, sienten que su conducta sedentaria se encuentra más limitada y restringida se atribuyen una mayor autoeficacia percibida para la práctica de actividad física. A su vez, esta mayor atribución de capacidad se vinculó con una frecuencia de práctica semanal más elevada que sus compañeros y compañeras que afirmaron recibir un menor grado de apoyo por parte de sus progenitores. Así pues, dos casos que difieren en una unidad en el apoyo instrumental, modelado y límites percibidos se estima que difieren en .39, .44 y .24 unidades, respectivamente, en la cantidad de actividad física realizada a través de la autoeficacia percibida. Adicionalmente, tanto el apoyo instrumental como el modelado atribuido tenían un efecto directo sobre la práctica de actividad física, .41 y .20, independientemente de la influencia mediadora de la autoeficacia percibida. No se observó efecto mediador alguno de la variable barreras que dificultan u obstaculizan la práctica de actividad física.

Tabla 2. Análisis mediacional empleando como variable independiente el apoyo instrumental percibido ($n=570$)

Antecedente	M1 (Autoeficacia percibida)			M2 (Barreras para actividad física)			Y (MVPA)					
	Coeff.	SE	<i>p</i>	Coeff.	SE	<i>p</i>	Coeff.	SE	<i>p</i>			
X (Apoyo instrumental percibido)	a_1	.58	.04	<.001	a_2	-.17	.05	<.001	c'	.41	.08	<.001
M ₁ (Autoeficacia percibida)							b_1	.68	.07	<.001		
M ₂ (Barreras para actividad física)							b_2	-.06	.06	.368		
Constante	i_{M1}	1.67	.12	<.001	i_{M2}	2.67	.13	<.001	i_Y	-.08	.28	.774
	R ² = .26			R ² = .02			R ² = .32					
	$F(1, 568)= 202.09, p< .001$			$F(1, 568)= 13.50, p< .001$			$F(3, 566)= 81.87, p< .001$					

Tabla 3. Análisis mediacional empleando como variable independiente el modelado parental percibido (n= 570)

Antecedente	M1 (Autoeficacia percibida)			M2 (Barreras para actividad física)			Y (MVPA)					
	Coeff.	SE	p	Coeff.	SE	p	Coeff.	SE	p			
X (Modelado)	a_1	.55	.05	<.001	a_2	-.13	.05	.013	c'	.20	.09	.018
M ₁ (Autoeficacia percibida)								b_1	.80	.07	<.001	
M ₂ (Barreras para actividad física)								b_2	-.07	.06	.264	
Constante	i_{M1}	1.71	.15	<.001	i_{M2}	2.59	.16	<.001	i_Y	.12	.31	.698
	R ² = .17			R ² = .10			R ² = .29					
	F(1, 568)= 111.58, p< .001			F(1, 568)= 6.20, p= .013			F(3, 566)= 77.61, p<.001					

Tabla 4. Análisis mediacional empleando como variable independiente la restricción parental al comportamiento sedentario (n= 570)

Antecedente	M1 (Autoeficacia percibida)			M2 (Barreras para actividad física)			Y (MVPA)					
	Coeff.	SE	p	Coeff.	SE	p	Coeff.	SE	p			
X (Límites a conducta sedentaria)	a_1	.28	.05	< .001	a_2	-.04	.05	.364	c'	.08	.07	.252
M ₁ (Autoeficacia percibida)								b_1	.84	.06	<.001	
M ₂ (Barreras para actividad física)								b_2	-.07	.06	.240	
Constante	i_{M1}	2.57	.12	<.001	i_{M2}	2.31	.12	<.001	i_Y	.37	.30	.224
	R ² = .06			R ² = .001			R ² = .29					
	F(1, 568)= 38.38, p< .001			F(1, 568)= .83, p= .363			F(3, 566)= 75.61, p<.001					

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este estudio intentó examinar la posible relación existente entre apoyo parental y frecuencia de actividad física en una muestra de adolescentes. Los resultados mostraron que el citado apoyo en sus distintas formas (instrumental, modelado, restricción de la conducta sedentaria) mantuvo relaciones positivas con la actividad física autoinformada. Este resultado es congruente al obtenido en los estudios de metaanálisis llevados a cabo por Pugliese y Tinsley (2007), así como Yao y Rhodes (2015), en los que observaron efectos que oscilaban entre pequeños y moderados en las relaciones mantenidas entre apoyo parental y actividad física juvenil. Estos últimos autores también encontraron que el ánimo e incitación parental junto con la coparticipación mantenían relaciones más elevadas con la actividad física en

comparación con el halago y el apoyo instrumental, indicando que diferentes formas de apoyo pueden relacionarse de un modo también distinto con dicha práctica. Algo similar sucede en nuestros hallazgos, si bien, en un sentido un tanto opuesto dado que la asociación más fuerte tuvo lugar para el apoyo instrumental mientras que la más débil, aunque también significativa, aconteció para la limitación al comportamiento sedentario.

Asimismo, se exploró si la relación observada podía estar mediada por factores de naturaleza intrapersonal como la autoeficacia y los obstáculos percibidos para implicarse en la realización de actividad física. Los resultados encontrados sugieren que la autoeficacia atribuida actúa como una variable mediadora en la relación entre apoyo percibido y práctica de actividad física, mientras que las barreras que dificultan su realización no. Estos hallazgos se encuentran en sintonía con los obtenidos recientemente por Verloigne et al. (2016) y Wing et al. (2016) quienes observaron que la autoeficacia percibida para ser físicamente activa mediaba en la relación entre apoyo parental, concretamente modelado y coparticipación, y práctica de actividad física en un grupo de adolescentes. A diferencia de nuestros resultados, en el estudio de Verloigne et al. (2016), así como en el conducido por Dishamn, Dunn, Sallis, Vandenberg, y Pratt (2010), las barreras percibidas actuaron como variables intra personales que mediaban en la relación ya indicada.

En conclusión, los resultados obtenidos parecen indicar que el apoyo parental se relaciona de forma tanto directa como indirecta, por medio de la autoeficacia percibida, con la práctica de actividad física de los adolescentes. Desde un punto de vista práctico, tal y como apuntan Wing et al. (2016), parece necesario promover estrategias destinadas a que los padres incrementen tanto la autoeficacia percibida de sus hijos como la diversión asociada a la práctica de actividad física con el objetivo de facilitar su realización. Adicionalmente, los hallazgos observados ponen de manifiesto la importancia de considerar diferentes mediadores de naturaleza intrapersonal, tal y como apuntan los modelos ecológicos, cuando se realizan investigaciones destinadas a conocer cómo la percepción de ciertas actuaciones parentales puede condicionar la práctica de actividad física tanto dentro como fuera del contexto escolar de sus hijos e hijas adolescentes.

Agradecimientos

El presente trabajo ha sido financiado parcialmente por el Proyecto UJA2016/08/205, denominado “Actividad física en adolescentes y contexto familiar. Estudio transversal y programa de intervención en padres e hijos de dos años de duración”, perteneciente al Plan de Apoyo a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad de Jaén, así como por el Programa de Formación de Personal Docente Universitario del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (AP-

2014-01185). Los autores desean agradecer a los estudiantes, padres y centros educativos su participación desinteresada en este estudio.

REFERENCIAS

- Beets, M.W., Cardinal, B.J., y Alderman, B.L. (2010). Parental social support and the physical activity-related behaviors of youth: a review. *Health & Educational Behavior*, 37(5), 621-644. doi:10.1177/1090198110363884
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Cambridge: Harvard University Press.
- Daskapan, A., Tuzun, E.H., y Eker, L. (2006). Perceived barriers to physical activity in university students. *Journal of Sports Science y Medicine*, 5, 615-620.
- Davison, K.K. (2004). Activity-related support from parents, peers and siblings and adolescents' physical activity: Are there gender differences? *Journal of Physical Activity and Health*, 1, 363-376.
- Davison, K.K., y Birch, L.L. (2001). Childhood overweight: A contextual model and recommendations for future research. *Obesity Review*, 2(3), 159-171. doi:10.1046/j.1467-789x.2001.00036.x
- Dishamn, R.K., Dunn, A.L., Sallis, J.F., Vandenberg, R.J., y Pratt, C.A. (2010). Social-cognitive correlates of physical activity in a multi-ethnic cohort of middle-school girls: two-year prospective study. *Journal of Pediatric Psychology*, 35(2), 188-198. doi:10.1093/jpepsy/jsp042
- Graham, D.J., Bauer, K.W., Friend, S., Barr-Anderson, D.J., y Neumark-Sztainer, D. (2014). Personal, behavioral, and socio-environmental correlates of physical activity among adolescent girls: cross-sectional and longitudinal associations. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(1), 51-61. doi:10.1123/jpah.2011-0239
- Hayes, A.F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. A regression-based approach*. NY, New York. The Guilford Press.
- Ibrahim, S., Karim, N.A., Oon, N.L., y Hgah, W.Z.W. (2013). Perceived physical activity barriers related to body weight status and sociodemographic factors among Malaysian men in Klang Valley. *BioMed Central Public Health*, 13, 275.
- Liang, Y., Lau, P.W.C., Huang, W.Y.J., Maddison, R., y Baranowski, T. (2014). Validity and reliability of questionnaires measuring physical activity self-efficacy, enjoyment, social support among Hong Kong Chinese children. *Preventive Medicine Reports*, 1, 48-52. doi:10.1016/j.pmedr.2014.09.005
- Motl, R.W., Dishman, R.K., Trost, S.G., Saunders, R.P., Dowda, M., Felton, G.,... Pate, R.R. (2000). Factorial validity and invariance of questionnaires measuring social-cognitive determinants of physical activity among adolescent girls. *Preventive Medicine*, 31(5), 584-594. doi:10.1006/pmed.2000.0735
- Preacher, K.J., y Hayes, A.F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, y Computers*, 36(4), 717-731.
- Prochaska, J.J., Sallis, J.F., y Long, B. (2001). A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 155(5), 554-559.
- Pugliese, J., y Tinsley, B. (2007). Parental socialization of child and adolescent physical activity: A meta-analysis. *Journal of Family Psychology*, 21(3), 331-343. doi:10.1037/0893-3200.21.3.331

- Sebire, S.J., Haase, A.M., Montgomery, A.A., McNeill, J., y Jago, R. (2014). Associations between physical activity parenting practices and adolescent girls' self-perceptions and physical activity intentions. *Journal of Physical Activity and Health*, 11(4), 734-740. doi:10.1123/jpah.2012-0034
- Sebire, S.J., Jago, R., Fox, K.F., Edwards, M.J., y Thompson, J.L. (2013). Testing a self-determination theory model of children's physical activity motivation: A cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 111. doi:10.1186/1479-5868-10-111
- Shen, B., Centeio, E., Garn, A., Martin, J., Kulik, N., Somers, C., y McCaughtry, N. (2018). Parental social support, perceived competence and enjoyment in school physical activity. *Journal of Sport and Health Science*, 7(3), 346-352. doi:10.1016/j.shs.2016.01.003
- Silva, P., Lott, R., Mota, J., y Welk, G. (2014). Direct and indirect effects of social support on youth physical activity behaviour. *Pediatric Exercise Science*, 26, 86-94. doi:10.1123/pes.2012-0207
- Verloigne, M., Loyen, A., Van Hecke, L., Lakerveld, J., Hendriksen, I., De Bourdheaudhuij, I.,... van der Ploeg, H.P. (2016). Variation in population levels of sedentary time in European children and adolescents according to cross-European studies: a systematic literature review within DEDIPAC. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13, 69.
- Wilk, P., Clark, A.F., Maltby, A., Tucker, P., y Gilliland, J.A. (2018). Exploring the effect of parental influence on children's physical activity: The mediating role of children's perceptions of parental support. *Preventive Medicine*, 106, 79-85.
- Wing, E.K., Bélanger, M., y Brunet, J. (2016). Linking parental influences and youth participation in physical activity in- and out-of-school: The mediating role of self-efficacy and enjoyment. *American Journal of Health Behavior*, 40(1), 31-37. doi:10.5993/AJHB.40.1.4
- Yao, C.A., y Rhodes, R.E. (2015). Parental correlates in child and adolescent physical activity: a meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12, 1-38. doi:10.1186/s12966-015-0163-y
- Zhu, W., Timm, G., y Ainsworth, B. (2001). Rasch calibration and optimal categorization of an instrument measuring women's exercise perseverance and barriers. *Research Quarterly in Exercise and Sport*, 72(2), 104-111.

Recibido: 6 de febrero de 2019

Recepción Modificaciones: 20 de marzo de 2019

Aceptado: 17 de abril de 2019