

OPEN  ACCESS

# Relación entre actividad física infantil y apoyo percibido: estudio de casos

Daniel Sanz-Martín<sup>1,2\*</sup> <sup>1</sup> Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España<sup>2</sup> Centro de Educación Infantil y Primaria Infantes de Lara, Soria, España**Citación**

Sanz-Martín, D. (2020). Relationship between Physical Activity in Children and Perceived Support: A Case Studies. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 139, 19-26. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/1\).139.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/1).139.03)

**Resumen****Editado por:**

© Generalitat de Catalunya  
Departament de la Presidència  
Institut Nacional d'Educació  
Física de Catalunya (INEFC)

**ISSN:** 2014-0983**\*Correspondencia:**  
Daniel Sanz-Martín  
[dansanz@ucm.es](mailto:dansanz@ucm.es)**Sección:**  
Actividad física y salud**Recibido:**  
4 de julio de 2018**Aceptado:**  
23 de mayo de 2019**Publicado:**  
1 de enero de 2020

El presente estudio pretendió conocer los niveles de actividad física, de apoyo de familiares y amigos para la práctica y las relaciones entre la actividad y el apoyo, en función del género y el curso de los escolares. Participaron 81 varones y 73 mujeres que cursaban de 3º a 6º curso de educación primaria, con edades entre los 8 y los 13 años ( $M=9.82$ ,  $DE=1.35$ ). Se llevó a cabo un estudio de caso de tipo epidemiológico conductual, y se administraron los instrumentos: Parent Support Scale, Peer Support Scale y Physical Activity Questionnaire for Older Children. Los varones realizaron más actividad física ( $p<.001$ ) y percibieron más apoyo que las mujeres, siendo también superiores las del alumnado de 3º respecto a 6º curso. Existía relación entre la actividad física de las chicas y el apoyo familiar ( $p<.001$ ) y entre el apoyo de amigos y la actividad física en función de todas las categorías de las variables independientes ( $p<.05$ ). En conclusión, los varones y los alumnos de 3º curso realizaron más actividad física y percibían más apoyo que las chicas y que los alumnos de 6º curso, respectivamente, y el apoyo de los amigos estuvo más relacionado con la actividad física que el de los familiares.

**Palabras clave:** niveles de actividad física, apoyo social, apoyo familiar, apoyo de amigos, escolares y educación primaria

## Introducción

La actividad física (AF) es “cualquier movimiento corporal producido por la contracción del músculo esquelético que aumenta el gasto energético por encima de un nivel basal” (US Department of Health and Human Services, 2018, pág. 29).

Existe evidencia científica para afirmar que la práctica de actividad física recomendada aporta beneficios a nivel fisiológico, psicológico y social a la persona que la realiza (Sanz, 2018). En el caso de los niños y adolescentes, parece existir consenso internacional para que practiquen 60 minutos/día de actividad física de intensidad moderada a vigorosa (US Department of Health and Human Services, 2018).

Es difícil conocer los niveles de práctica de actividad física de la población (Laíño et al., 2017), aunque existen diversos métodos que lo permiten, como el de encuesta. En relación con este tipo, son numerosos los cuestionarios diseñados, siendo unos de los más utilizados el Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) y el Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A) (Kowalski et al., 2004).

A pesar de estar bien documentados los beneficios de la actividad física, la mayoría de las personas no cumple las recomendaciones de práctica, como obtuvieron, por ejemplo, López et al. (2016) con niños de 8 y 9 años de la Región de Murcia, y Sanz (2018) en Soria con adolescentes de 12 a 16 años.

Los niveles de práctica de actividad física de los diferentes grupos poblacionales están condicionados por numerosos determinantes, en concreto, Craggs et al. (2011) mencionan la existencia de 60. Respecto a niños y adolescentes, la edad y el género son dos de los que tienen más relación con dichos niveles (López et al., 2016; Sanz, 2018). Conocer los factores que determinan estos niveles en una población concreta favorece que se puedan realizar intervenciones para consolidar y/o incrementar dicha práctica.

Aunque no existe unanimidad de tendencia en los resultados obtenidos en diferentes estudios, otro de los factores que parece tener cierta influencia en los niveles de actividad física de los niños es el apoyo social, entendido este como la ayuda y asistencia intercambiadas a través de las relaciones sociales y transacciones interpersonales (Heaney e Israel, 2008). En base a Hardy y Crace (1993, en Bianco y Eklund, 2001) existen ocho tipos de apoyo social que se agrupan en tres categorías: emocional, informativo y tangible.

Existen diversos estudios que han tenido como objetivo analizar la relación de la actividad física y el apoyo social, pero la mayoría se centran en la población adolescente o adulta. Sanz (2018) realizó un estudio con

adolescentes y obtuvo niveles de apoyo de familiares y amigos superiores en alumnos respecto a alumnas, niveles superiores en el alumnado de 1º de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) respecto al de 4º, y relación positiva y significativa entre este apoyo y diferentes variables de actividad física.

Otro de los determinantes de los niveles de actividad física y del apoyo social es el tipo de municipio donde vive la población participante (Craggs et al., 2011). Los municipios rurales son aquellos que tienen una densidad de población inferior a los 150 habitantes/km<sup>2</sup> (500 en Japón y Corea), y, los urbanos, los que la tienen superior (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OCDE, 2011). Desde la incorporación de España a la Unión Europea en 1986, sus zonas rurales se caracterizan por: auge de la agricultura industrial, descenso de población, aumento del uso de medios tecnológicos y de la productividad, y la liberalización e internacionalización de los mercados agroalimentarios (Tolón y Lastra, 2007).

En el estudio realizado por Sanz (2018), los varones de zonas urbanas también obtuvieron niveles superiores de gasto energético medio diario en actividades físicas moderadas-vigorosas y una duración media de práctica de dichas actividades. La misma tendencia se observó respecto al gasto energético medio diario. También se obtuvieron niveles superiores de apoyo de familiares respecto a su práctica en las zonas urbanas, pero ligeramente superiores en las zonas rurales respecto al apoyo de amigos. Además, el autor destaca que son escasos los estudios realizados a este respecto, más aún con niños.

En base a lo expuesto se realiza el siguiente estudio con una triple finalidad: 1) conocer el apoyo social que perciben los niños de zonas rurales de familiares y amigos respecto a su práctica de actividad física; 2) conocer los niveles de práctica de actividad física del alumnado de zonas rurales; 3) identificar el tipo de relación existente entre los niveles de práctica de actividad física y el apoyo que perciben para la misma. Para ello se diferencian los resultados en función del género y el curso de los escolares.

## Metodología

### Diseño del estudio

Se llevó a cabo un estudio de caso de tipo epidemiológico conductual (Sanz, 2018), con carácter descriptivo de la actividad física, del apoyo de familiares y amigos que percibían los alumnos de educación primaria (EP) de zonas rurales para su práctica de actividad física y correlacional entre la actividad y el apoyo.

## Participantes

Los tres centros educativos participantes fueron: Centro de Educación Infantil y Primaria (CEIP) Benedicto XIII (Illueca, Zaragoza); CRA (Centro Rural Agrupado) Puerta de Aragón (Ariza y Cetina, Zaragoza), y CRA Río Ribota (Aniñón, Villarroya de la Sierra y Cervera de la Cañada; Zaragoza). Los porcentajes de alumnado de cada centro participante fueron 40.9 %, 37.7 % y 21.4 %, respectivamente.

Estos centros son considerados como de zona rural de acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2018) y del Instituto Aragonés de Estadística (IAE, 2018), los municipios en que se hallan tienen una densidad de población inferior a los 150 habitantes/km<sup>2</sup> (OCDE, 2011). Concretamente, la densidad de población de Aniñón era de 13.77 habitantes/km<sup>2</sup>, la de Ariza de 10.99 habitantes/km<sup>2</sup>, la de Cervera de la Cañada de 9.79 habitantes/km<sup>2</sup>, la de Cetina de 7.66 habitantes/km<sup>2</sup>, la de Illueca de 122.25 habitantes/km<sup>2</sup> y la de Villarroya de la Sierra de 5.1 habitantes/km<sup>2</sup>. Además, estas zonas rurales son consideradas como remotas porque no están próximas a una ciudad (Goerlich et al., 2016).

La población diana estuvo formada por todos los alumnos de los dos CRA, y un grupo-clase por curso de 3º a 6º del CEIP, los cuales fueron elegidos facilitando que pudieran responder a los cuestionarios el mismo día.

Los participantes fueron 154 alumnos (81 varones y 73 mujeres) de EP. Los alumnos cursaban 3º, 4º, 5º y 6º curso, teniendo edades comprendidas entre los 8 y los 13 años ( $M = 9.82$ ,  $DE = 1.35$ ).

Los criterios para la exclusión de los participantes fueron: 1) el alumno no respondía correctamente a los cuestionarios administrados y, 2) el estudiante consideraba como atípica la semana sobre la que se formulaban las preguntas de los cuestionarios.

Las características de los participantes en función del curso y el género aparecen en la tabla 1.

A todos los participantes de la población diana se les facilitó un documento de consentimiento-informado, el cual entregaron firmado por sus padres o tutores legales antes de la fase de acceso a las aulas.

## Instrumentos

En la investigación se utilizaron tres instrumentos: una escala para conocer el apoyo que percibían los niños de sus familiares respecto a su práctica de actividad física, otra escala similar a la anterior pero referida al apoyo de amigos y un cuestionario para conocer los niveles de actividad física de los alumnos.

Las escalas utilizadas fueron las diseñadas por Prochaska et al. (2002) (Parent Support Scale y Peer Support Scale), las cuales permiten medir el apoyo de los

**Tabla 1**  
Características de los participantes

Curso	Género	<i>n</i>	Porcentaje
3º	Chicos	30	19.48
	Chicas	23	14.94
4º	Chicos	16	10.39
	Chicas	13	8.44
5º	Chicos	21	13.64
	Chicas	22	14.29
6º	Chicos	14	9.09
	Chicas	15	9.74

padres y el de los iguales durante una semana normal, y traducidas al castellano por Sanz (2018). Estas escalas estuvieron formadas por cinco ítems en escala Likert de 0-4, siendo 0 que ninguna vez y 4 que todos los días. Las preguntas a los familiares eran sobre: 1) ánimo percibido; 2) realización conjunta; 3) proporción de medio de transporte; 4) visionado durante la práctica, y 5) comentario de si se realizaba bien. Las preguntas a los amigos eran sobre: 1) ánimo emitido para que sus amigos la realicen; 2) ánimo recibido para realizarla; 3) realización conjunta; 4) manifestación de burlas de otros compañeros, y 5) comentario sobre si se estaba haciendo bien.

Existen otros estudios que utilizaron dichas escalas de apoyo social (Fernández et al., 2008; Prochaska et al., 2002; Sanz, 2018), obteniendo consistencias internas entre .68 y .9 en  $\alpha$  de Cronbach para la escala de familiares y entre .71 y .86 para la de iguales. En esta investigación, las consistencias internas fueron .74 y .61, respectivamente.

El cuestionario de actividad física utilizado fue el PAQ-C, diseñado para niños de 8 a 14 años (Kowalski et al., 2004) y validado para población española por Martínez-Gómez et al. (2009). En él se incluyeron nueve ítems en escala Likert de 1-5 en base a la actividad realizada durante los siete días anteriores. Cada participante obtuvo una puntuación final de su nivel de actividad física entre 1-5, siendo superior a mayor nivel de actividad. Este cuestionario ha sido utilizado en multitud de estudios, como en el de Manchola-González et al. (2017), Muros et al. (2017).

## Procedimientos

En primer lugar, se redactó el proyecto de investigación, que se presentó ante las direcciones de los centros educativos. El proyecto recogía de forma explícita y minuciosa todos los elementos del estudio diseñado, haciendo especial hincapié en el cumplimiento de la legislación

vigente y de los principios éticos aceptados para la realización de investigaciones educativas. Según Pérez et al. (2009), estos principios son: participación voluntaria e informe consentido, evitar todo riesgo de daño físico o psíquico, confidencialidad, anonimato y causar las alteraciones mínimas posibles en los centros.

El proyecto también incluía el protocolo de actuación en la administración de los cuestionarios el día de acceso a las aulas y al tratamiento posterior de estos, preservando los principios mencionados anteriormente.

El proyecto fue aprobado por el claustro de profesores de los centros, contando con el asesoramiento de los profesores especialistas de educación física, velando estos especialistas y sus directores por el cumplimiento de lo acordado y estando informados sobre lo que acontecía en relación con el mismo.

Una vez obtenidos los permisos de los máximos responsables de los centros, se entregaron los documentos de consentimiento-informado a la población diana, que los debían devolver firmados por sus padres o tutores legales, lo que permitía cerciorarse de que eran conscientes sobre las características del estudio a realizar y autorizaban al escolar a participar en él.

El día acordado de acceso a las aulas, cada participante respondió de forma individual a los cuestionarios durante un tiempo de 15-20 minutos, bajo la supervisión del investigador principal y de los responsables de los centros educativos.

## Análisis de datos

Una vez administrados los cuestionarios, se realizó el análisis de datos con el software IBM SPSS versión 20.

En primer lugar, se realizó la prueba K-S de normalidad, obteniendo que las variables de apoyo social no seguían una distribución normal, al contrario que la de actividad física.

Por otro lado, para comparar las medias de apoyo social en función del género se aplicó la prueba *U* de Mann-Whitney; y en función del curso, la *H* de Kruskal-Wallis. Para comparar los niveles de actividad física en

función del género se utilizaron las pruebas de Levene y de *t* de Student para muestras independientes, y para hacerlo en función del curso las pruebas de Welch y Tukey. Además, se incluyeron los estadísticos *d* de Cohen y *eta* cuadrado parcial relativos al tamaño del efecto.

Finalmente, para estudiar la relación entre las variables de apoyo social y de actividad física se aplicó la prueba de correlación de Spearman.

## Resultados

En la tabla 2 se presentan los estadísticos obtenidos del apoyo de familiares que percibe el alumnado respecto a su práctica de actividad física. Como se puede observar, en función del género, los varones percibieron mayor apoyo social general y en tres de los cinco ítems que integraban la escala. Además, se obtuvo diferencia significativa ( $p \leq .01$ ) entre las medias del ítem referido a proporcionar transporte en función del género y un tamaño del efecto de  $d = 0.44$ .

En función del curso del alumnado, se observa que el de 5º de EP obtuvo en cuatro ítems puntuaciones superiores de apoyo percibido, además de la media de la escala. Por otro lado, existió un predominio de puntuaciones más altas en 3º respecto a 6º, aunque no hay un descenso progresivo en el resto de cursos. Se lograron diferencias significativas a nivel de  $p \leq .05$  entre las medias de los ítems relativos a realizar actividad física conjunta y de  $p \leq .01$  entre las de decirle sus familiares que hacía bien la actividad y la de la media de la escala.

En el análisis posterior de Tukey se apreció que la significatividad en el ítem referido a realizar juntos actividad física se debió a la diferencia existente entre 5º y 6º de primaria, la referida a decirles que la hacían bien a la diferencia entre 3º-5º y 4º-5º y la media de la escala entre 4º y 5º. Estas diferencias lo fueron a nivel de  $p \leq .05$ . Los tamaños del efecto *eta* cuadrado parcial fueron: .06 para el primer ítem mencionado anteriormente, .09 para el segundo, y .08 para la media de la escala, respectivamente.

**Tabla 2**  
Estadísticos descriptivos del apoyo de familiares percibido por los niños

		Te animan a hacer AF <i>M</i> ( <i>DE</i> )	Hacen AF contigo <i>M</i> ( <i>DE</i> )	Te proporcionan transporte <i>M</i> ( <i>DE</i> )	Te ven hacer AF <i>M</i> ( <i>DE</i> )	Te dicen que lo hacías bien <i>M</i> ( <i>DE</i> )	Media escala <i>M</i> ( <i>DE</i> )
Género	Chicos	2.15 (1.39)	1.93 (1.21)	1.78 (1.45)	2.74 (1.18)	2.58 (1.37)	2.23 (0.91)
	Chicas	2.15 (0.94)	1.95 (1.26)	1.16 (1.32)	2.33 (1.36)	2.21 (1.44)	1.96 (0.91)
Curso	3º	2.11 (1.34)	2.11 (1.27)	1.45 (1.42)	2.79 (1.32)	2.25 (1.43)	2.15 (0.87)
	4º	1.83 (1.03)	1.69 (1.28)	1 (0.93)	2.38 (1.35)	1.9 (1.4)	1.75 (0.9)
	5º	2.4 (1.03)	2.21 (0.97)	1.91 (1.57)	2.6 (1.18)	3.05 (1.07)	2.44 (0.83)
	6º	2.17 (0.23)	1.45 (1.32)	1.41 (1.48)	2.17 (1.26)	2.24 (1.6)	1.89 (0.99)

**Tabla 3**  
Estadísticos descriptivos del apoyo de amigos percibido por los alumnos

		Animas a hacer AF M (DE)	Te animan a hacer AF M (DE)	Realizáis AF juntos M (DE)	Se burlan de ti M (DE)	Te dicen que lo hacías bien M (DE)	Media escala M (DE)
Género	Chicos	2.4 (1.11)	2.35 (1.21)	3.26 (1.02)	0.69 (1.15)	2.52 (1.22)	1.97 (0.78)
	Chicas	2.34 (1.24)	2.19 (1.19)	2.9 (0.99)	0.64 (1.19)	2 (1.19)	1.76 (0.78)
Curso	3º	2.6 (1.25)	2.49 (1.38)	3.47 (0.89)	0.85 (1.39)	2.62 (1.21)	2.07 (0.83)
	4º	1.9 (1.11)	1.83 (1.1)	2.66 (1.08)	0.59 (1.09)	1.49 (1.15)	1.49 (0.72)
	5º	2.56 (0.93)	2.42 (1.1)	3 (0.95)	0.53 (0.91)	2.44 (1.1)	1.98 (0.68)
	6º	2.14 (1.27)	2.1 (0.98)	2.97 (1.09)	0.62 (1.15)	2.21 (1.18)	1.76 (0.75)

En la tabla 3 se muestran los estadísticos de apoyo de amigos en función del género y el curso. En función de la primera variable, los chicos alcanzaron puntuaciones superiores en todos los ítems de la escala, incluida la puntuación media. Se obtuvieron diferencias significativas a nivel  $p \leq .01$ , en los ítems referidos a realizar actividad física juntos y decirle que la hacía bien, con unos tamaños del efecto de 0.36 y 0.43 respectivamente.

En función del curso se observó que el alumnado de 6º alcanzó puntuaciones de los ítems y de la media de la escala inferiores al de 3º, aunque no hubo un descenso progresivo en los cursos intermedios. Se hallaron diferencias significativas en los ítems de animar a los amigos a realizar actividad física ( $p \leq .05$ ) debido a la diferencia entre 3º y 4º, realizarla juntos ( $p \leq .001$ ) debido a la diferencia entre 3º y 4º, decir que la realizaban bien ( $p \leq .001$ ) debido a la diferencia entre 3º y 4º, y 4º y 5º, y la puntuación media de la escala ( $p \leq .01$ ). Con el *post hoc* de Tukey se apreció que dichas diferencias se deben a las puntuaciones dispares de 3º y 4º, además de las de 4º y 5º en las dos últimas comparaciones. Los tamaños del efecto de eta cuadrado parcial fueron de .06 para el ítem animas a hacer actividad física, de .09 respecto al de realizarla juntos, .12 respecto al de decir que la realizaban bien y de .09 para la puntuación media de la escala.

A partir del análisis de los niveles de actividad física en función del género y el curso del alumnado (tabla 4), se observó que los chicos realizan más actividad

**Tabla 4**  
Estadísticos descriptivos de la actividad física de los alumnos en función del género y curso

	Género***		Curso			
	Chicos M (DE)	Chicas M (DE)	3º M (DE)	4º M (DE)	5º M (DE)	6º M (DE)
AF	3.23 (0.58)	2.79 (0.64)	3.06 (0.5)	2.93 (0.64)	3.07 (0.62)	2.95 (0.89)

\*\*\*  $p < .001$ .

física que las chicas, con una diferencia significativa de  $p \leq .001$  y un tamaño del efecto de  $d = 0.72$ . En cambio, comparando tales niveles en función del curso, no se obtuvieron diferencias significativas.

En la tabla 5 se presentan las relaciones entre los diferentes ítems de la escala de apoyo de familiares y los niveles de actividad física de los niños, en función del género y el curso. Existieron relaciones significativas entre la actividad física de las chicas y el apoyo que percibieron en tres de los cinco ítems, además de la relación con la puntuación media de la misma. En cambio, respecto a los varones, solo existió significatividad en el ítem de decirles que hacían bien la actividad física.

Teniendo en cuenta el curso del alumnado, se pasó de hallarse en tercero una relación significativa entre la actividad física y todos los ítems de la escala, incluida la media, a excepción de animarlos a hacerla, a serlo en

**Tabla 5**  
Correlaciones entre el apoyo de familiares y la actividad física en función del género y curso

	Te animan a hacer AF	Hacen AF contigo	Te proporcionan transporte	Te ven hacer AF	Te dicen que lo hacías bien	Media escala
AF chicos	0.01	0.03	0.09	0.18	0.33**	0.15
AF chicas	0.34**	0.38***	0.12	0.34**	0.14	0.44***
AF 3º	0.14	0.3*	0.29*	0.27*	0.34*	0.38**
AF 4º	0.22	-0.01	0.01	0.03	-0.06	0.06
AF 5º	0.25	-0.07	0.03	0.16	0.09	0.09
AF 6º	0.09	0.36	0.13	0.73***	0.48**	0.45*

\*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

**Tabla 6***Correlaciones entre el apoyo de amigos y la actividad física en función del género y curso*

	Animas a hacer AF	Te animan a hacer AF	Realizáis AF juntos	Se burlan de ti	Te dicen que lo hacías bien	Media escala
AF chicos	0.01	0.03	0.09	0.18	0.33**	0.15
AF chicas	0.34**	0.38***	0.12	0.34**	0.14	0.44***
AF 3º	0.14	0.3*	0.29*	0.27*	0.34*	0.38**
AF 4º	0.22	-0.01	0.01	0.03	-0.06	0.06
AF 5º	0.25	-0.07	0.03	0.16	0.09	0.09
AF 6º	0.09	0.36	0.13	0.73***	0.48**	0.45*

\*\*\*  $p < .001$ ; \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

sexto curso de dos ítems y la media de la escala. Destaca que no se encontró relación significativa entre el apoyo y la actividad física en el alumnado de cuarto y quinto.

Respecto a las relaciones del apoyo de amigos y la actividad física (tabla 6), se obtuvieron que estas son significativas en todos los ítems de la escala, incluida la puntuación media, en los varones, y en las mujeres en todos excepto en animarlos y burlarse de su práctica.

En función del curso, las relaciones más importantes de la actividad física fueron con los ítems de animas a practicarla, realizar juntos y decirle que lo hacían bien. Además, esta relación fue significativa con la puntuación media de la escala en todos los cursos.

Uno de los ítems que más influyeron en los niveles de actividad física fue el de realizarla con amigos y se observó cómo dicha importancia aumentó progresivamente en un curso respecto al anterior.

## Discusión

En base a los resultados obtenidos, se puede afirmar que el apoyo que recibe este alumnado de EP de zonas rurales de sus familiares es superior al recibido de amigos, tal y como muestran también otros estudios, por ejemplo: Fernández et al. (2008) y Sanz (2018). Dicha superioridad podría invertirse y disminuir con la edad, ya que Cheng et al. (2014) obtuvieron puntuaciones de apoyo de amigos superiores a la de familiares en jóvenes de 14 a 19 años y Bauer et al. (2008) realizaron un estudio longitudinal con jóvenes de 12 a 20 años, obteniendo que la valoración de apoyo social disminuía al aumentar su edad. Los resultados de estos estudios también están en consonancia con lo obtenido en los pueblos de Zaragoza, ya que existen diferencias significativas a favor del apoyo de familiares y amigos percibido por los varones y dicho apoyo es superior en el alumnado de tercero respecto al de sexto curso.

Comparando los niveles de apoyo social con los de Sanz (2018), se observa que, en función del género, los niveles del alumnado varón de Zaragoza son superiores a los de los adolescentes de la provincia de Soria (2.23

y 2.15, respectivamente), pero los de las mujeres son inferiores (1.96 y 2.03, respectivamente).

Los niveles de actividad física difieren significativamente entre chicos y chicas, pero no así en función del curso. La diferencia en función del género a favor de los varones ha sido ampliamente comprobada en otros estudios (López et al., 2016; Martínez et al., 2010; Sanz, 2018), la cual puede ser debida entre otros factores a la existencia de estereotipos de género (Fernández et al., 2008) y la percepción de barreras para la práctica. Teniendo en cuenta las puntuaciones medias, la de los varones es casi similar a la de los niños de 8 a 12 años de zona rurales de Iowa (EE.UU.) (3.2 y 3.23, respectivamente), pero la de las mujeres es superior en Iowa (2.79 y 3.1, respectivamente) (Joens-Matré et al., 2008).

En función del curso, los alumnos de zonas rurales de Zaragoza realizan menos actividad física que los de zonas rurales del medio oeste superior de los EE.UU. (Crimi et al., 2009). El alumnado de cuarto de primaria de Zaragoza obtiene una puntuación de 2.93 y el de su misma edad en EE.UU. 3.58; el de quinto 3.07 y 3.36, respectivamente, y el de sexto, 2.95 y 3.02, respectivamente.

En lo que respecta al curso del alumnado, los resultados obtenidos no siguen la tendencia hallada en Crimi et al. (2009), quienes obtuvieron que la puntuación media de actividad física disminuía conforme aumenta la edad de los participantes (4º-6º grado). A pesar de que dicha tendencia podría haber estado avalada en parte porque cuatro de los seis municipios tienen menos de 800 habitantes y los otros menos de 3200 habitantes (INE, 2018), lo que sumado a su alta edad media (superior a los 55 años) y al bajo porcentaje de población con menos de 15 años (en torno al 10%) (IAE, 2018), podría suponer que los jóvenes encontrarán dificultades para realizar actividad física en grupo de iguales; podría tener una mayor importancia o influencia relativa la cercanía de acceso a las instalaciones deportivas. Esta mayor influencia podría estar justificada por los altos niveles de actividad, los bajos niveles de transporte en la

escala de apoyo de familiares, la importancia de realizar actividad física con sus familiares y amigos, y que, a pesar de ser mayor el apoyo percibido de los familiares que el de amigos, este último está más relacionado con los niveles de actividad física de los niños.

En este estudio se ha constatado la importancia del apoyo social como determinante de la actividad física de los niños. Además, basándose en los resultados, la taxonomía de apoyo social formulada por Hardy y Crace (1993, En Bianco y Eklund, 2001), y las aportaciones de Sanz (2018) respecto a adolescentes, se observa que los diferentes tipos de apoyo social no influyen por igual en los niños que en los adolescentes. Respecto a los niños, los tres tipos que más relación tienen son el apoyo de bienestar emocional (animar a hacer la actividad), apoyo informativo de apreciación de la tarea (decir que la actividad se hace bien) y apoyo tangible de asistencia personal (realizar la actividad juntos). En cambio, en la adolescencia cualquier tipo de apoyo, independientemente del tipo, favorece significativamente la práctica de actividad física. Sería conveniente incrementar la evidencia científica al respecto, ya que es escasa. También debería estudiarse la influencia de la presión (pudiendo entenderse también como exceso de apoyo o influencia) que se ejerce sobre los jóvenes para que sean activos, ya que parece ser un precursor de sus bajos niveles de actividad, tal y como aportan Bélanger et al. (2011).

## Conclusiones

Aunque los datos obtenidos en el estudio no se pueden generalizar, se puede afirmar que los participantes varones de las zonas rurales remotas seleccionadas realizan más actividad física y perciben más apoyo social para su práctica que las chicas y el alumnado de 3º de EP más que el de 6º curso.

Los tipos de apoyo social que más influyen en la actividad física de estas zonas rurales son: apoyo de bienestar emocional (animar a hacer la actividad), apoyo informativo de apreciación de la tarea (decir que la actividad se hace bien) y apoyo tangible de asistencia personal (realizar la actividad juntos).

La actividad física de las mujeres está más relacionada con el apoyo que perciben de sus familiares que con el de sus amigos. En cambio, la actividad física de los varones tiene mayor relación con el apoyo de amigos.

El apoyo familiar percibido por el alumnado de 3º y 6º curso está relacionado positiva y significativamente con sus niveles de actividad física. Respecto al apoyo de amigos, dicha relación se mantiene en todos los cursos de 3º a 6º.

Con el fin de conocer más en detalle los niveles de apoyo social y su influencia en los de actividad física, se sugiere realizar un estudio longitudinal para investigar la

variación con el paso del tiempo en las diferentes etapas evolutivas. Para ello, se podrían administrar anualmente los instrumentales utilizados en este estudio, tanto a los escolares de EP, como a los de ESO. Además, sería conveniente ampliar el estudio a más municipios rurales remotos de varias provincias españolas.

Para finalizar, y con el fin de mejorar los niveles de apoyo social y de actividad física obtenidos, se formula como propuesta de mejora el diseño, implementación y evaluación de un programa de promoción de la actividad física en los municipios rurales de los participantes de este estudio. Por las diferencias halladas, este programa debería incluir al menos a las mujeres. Además, sería conveniente que fuera de tipo intergeneracional, incluyendo a toda la población rural femenina, favoreciendo también de esta forma un posible aumento del apoyo social percibido por las niñas de sus familias.

## Referencias

- Bauer, K. W., Nelson, M. C., Boutelle, K. N., & Neumark-Sztainer, D. (2008). Parental influences on adolescents' physical activity and sedentary behavior: Longitudinal findings from project EAT-II. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(12). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-12>
- Bélanger, M., Casey, M., Cormier, M., Laflamme Filion, A., Martin, G., Aubut, S., Chouinard, Ph., Savoie, S.-P., & Beauchamp, J. (2011). Maintenance and decline of physical activity during adolescence: Insights from a qualitative study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(117). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-117>
- Cheng, L. A., Mendoça, G., & Farias Júnior, J. C. (2014). Physical activity in adolescents: Analysis of the social influence of parents and friends. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)*, 90(1), 35-41. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2013.05.006>
- Craggs, C., Van Sluijs, E. M. F., Corder, K., Panter, J. R., Jones, A. P., & Griffin, S. J. (2011). Do children's individual correlates of physical activity differ by home setting? *Health & Place*, 17(5), 1105-1112. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.05.013>
- Crimal, K., Hensley, L. D., & Finn, K. J. (2009). Psychosocial correlates of physical activity in children and adolescents in a rural community setting. *International Journal of Exercise Science*, 2(4), 230-242.
- Fernández, E., Blández, J., Camacho, M. J., Sierra, M. A., Vázquez, B., Rodríguez, I., Mendizábel, S., Sánchez, F., & Sánchez, M. (2008). *Estudio de los estereotipos de género vinculados con la actividad física y el deporte en los centros docentes de educación primaria y secundaria: evolución y vigencia. Diseño de un programa integral de acción educativa*. Instituto de la Mujer.
- Goerlich, F. J., Reig, E., & Cantarino, I. (2016). Construcción de una tipología rural/urbana para los municipios españoles. *Investigaciones Regionales*, 35, 151-173.
- Hardy, C. J., & Crace, R. K. (1993). The dimensions of social support when dealing with sport injuries. In T. Bianco, & R. C. Eklund (2001). Conceptual considerations for social support research in sport and exercise settings: The case of sport injury. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23(2), 85-107. <https://doi.org/10.1123/jsep.23.2.85>
- Heaney, C. A., & Israel, B. A. (2008). Social networks and social support. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research and practice* (pp. 189-210). Jossey-Bass.

- Instituto Aragonés de Estadística. (2018). *Estadística local*. <https://www.aragon.es/DepartamentosOrganismosPublicos/Institutos/InstitutoAragonésEstadística/ÁreasGenericas/ci.EstadísticaLocal.detalleDepartamento>
- Instituto Nacional de Estadística. (2018). *Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del Padrón municipal a 1 de enero*. <http://ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=517&capsel=517>
- Joens-Matré, R. R., Welk, G. J., Calabro, M. A., Russell, D. W., Nicklay, E., & Hensley, L. D. (2008). Rural-urban differences in physical activity, physical fitness, and overweight prevalence of children. *The Journal of Rural Health*, 24(1), 49-54. <https://doi.org/10.1111/j.1748-0361.2008.00136.x>
- Kowalski, K. C., Crocker, P. R. E., & Donen, R. M. (2004). *The physical activity questionnaire for older children (PAQ-C) and adolescents (PAQ-A) Manual*. College of Kinesiology, University of Saskatchewan.
- Laíño, F. A., Santa, C. J., Bazán, N. E., Salvia, H. A., & Tuñón, I. (2017). Validation of a physical exercise questionnaire in children and adolescents from different socioeconomic strata. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 127, 35-43. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2017/1\).127.03](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/1).127.03)
- López, G. F., Ahmed, D., Borrego, F. J., López, L., & Díaz, A. (2016). Nivel de actividad física habitual en escolares de 8-9 años de España e India. *MH Salud*, 12(2), 1-10. <https://doi.org/10.15359/mhs.12-2.3>
- Manchola-González, J., Bagur-Calafat, C., & Girabent-Farrés, M. (2017). Fiabilidad de la versión española del cuestionario de actividad física PAQ-C. *International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 17(65), 139-152. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.65.008>
- Martínez, O., Fernández, E., & Camacho, M. J. (2010). Perception of difficulties for the practice of physical activity in adolescent girls and their evolution with age. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 99, 92-99.
- Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villara, A., Calle, M. E., Marcos, A., & Veiga, Ó. L. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83(3), 427-439. <https://doi.org/10.1590/S1135-57272009000300008>
- Muros, J. J., Salvador, F., Zurita, F., Gámez, V. M., & Knox, E. (2017). The association between healthy lifestyle behaviors and health-related quality of life among adolescents. *Jornal de Pediatría (Rio de Janeiro)*, 93(4), 406-412. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2016.10.005>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2011). *OECD regional typology*. OCDE. [http://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD Regional typology\\_Nov2012.pdf](http://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD Regional typology_Nov2012.pdf)
- Pérez, R., García, J. L., Gil, J. A., & Galán, A. (2009). *Estadística aplicada a la educación*. Pearson Educación.
- Prochaska, J. J., Rodgers, M. W., & Sallis, J. F. (2002). Association of parent and peer support with adolescent physical activity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73(2), 206-210. <https://doi.org/10.1080/02701367.2002.10609010>
- Sanz, D. (2018). *Niveles de actividad física y apoyo social percibido del alumnado adolescente de la provincia de Soria* (Unpublished doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid).
- Tolón, A., & Lastra, X. (2007). Evolución del desarrollo rural en Europa y en España. Las áreas rurales de metodología LEADER. *M+A, Revista Electrónica de Medioambiente*, 4, 35-62.
- U.S. Department of Health and Human Services. (2018). *Physical activity guidelines for Americans* (2<sup>nd</sup> ed.). U.S. Department of Health and Human Services. <https://health.gov/paguidelines/second-edition/>

**Conflictos de intereses:** las autorías no han declarado ningún conflicto de intereses.

© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Este artículo está disponible en la url <https://www.revista-apunts.com/es/>. Este trabajo está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Las imágenes u otro material de terceros en este artículo se incluyen en la licencia Creative Commons del artículo, a menos que se indique lo contrario en la línea de crédito. Si el material no está incluido en la licencia Creative Commons, los usuarios deberán obtener el permiso del titular de la licencia para reproducir el material. Para ver una copia de esta licencia, visite <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

