

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes

Importance of the family role in the practice of physical activity and BMI of adolescent schoolchildren

Vaquero-Solís, Mikel¹ Orcid: 0000-0002-7513-4121; Tapia-Serrano, Miguel Ángel¹; Cerro-Herrero, David¹; Sánchez-Miguel, Pedro Antonio¹

Universidad de Extremadura Facultad de Formación del Profesorado.¹

Avenida de la Universidad s/n 10003. Cáceres (España).

E-mail: mivaquero@alumnos.unex.es

Cronograma editorial: Artículo recibido: 04/07/2019 Aceptado: 14/08/2019 Publicado: 01/09/2019

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Resumen

El objetivo de la presente investigación ha sido analizar relaciones y establecer diferencias en el IMC y la actividad física de los participantes en función de quién realice el ánimo y práctica de la actividad física en el entorno familiar. Un total de 2217 adolescentes participaron, masculinos ($n = 1236$) y femeninos ($n = 980$), de diferentes centros de Educación Secundaria Obligatoria. Se emplearon el cuestionario PAQ-A, dos ítems de elaboración propia, previamente consensuados por los investigadores, y el índice de masa corporal (IMC). Se realizaron estadísticos descriptivos, correlaciones bivariadas, tablas de contingencia y diferencias entre variables. Los resultados mostraron relaciones significativas negativas entre el IMC y la actividad física. Asimismo, se mostraron diferencias significativas en relación al agente familiar que realizaba actividad física y animaba a su hijo. A modo de conclusión, se muestra que hay diferencias en la actividad física y el IMC en función de la actividad física y apoyo de los progenitores.

Palabras clave

Actividad física; índice de masa corporal; padres; apoyo parental.

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019). Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Abstract

The aim of the present research has been an analysis of the relationships and differences in the BMI and the physical activity of the participants regard to who gives the encouragement and the practice of physical activity in the family environment. A total of 2217 adolescent participation, male (n = 1236) and female (n = 980), coming from different secondary schools. The questionnaire PAQ-A, two item of own elaboration are implemented previously agreed by the researchers, and the body mass index (BMI). Descriptive statistics, bivariate correlations, contingency tables and differences between variables were performed. The results shows negative relationships between BMI and physical activity. Also, you can see the differences in the relationship between the family agent and the physical and animated activity of your child. In conclusion, it is shown that there are differences in physical activity and BMI in the function of physical activity and the support of parents.

Keywords

Physical activity; body mass index; parents; parental support.

Introducción

Los bajos niveles de actividad física junto con el auge de las conductas sedentarias entre los adolescentes es motivo de preocupación para investigadores y profesionales de la salud, ya que estos son determinantes claves en el sobrepeso y obesidad para niños y sus padres (Duran-Tauleria , Rona, y Chinn 1995). En esta línea, uno de los factores más importantes en la promoción de la actividad física es el papel de los progenitores. Así pues, estudios previos han mostrado que el porcentaje graso de los hijos puede ser predicho por el porcentaje de grasa corporal del padre (Cislak, Safron, Pratt, Gaspar, y Luszczynska, 2012). Algunos estudios muestran una situación en la que niños, niñas y adolescentes no realizan la suficiente actividad física (Beltrán-Carrillo, Sierra, Loaisa, González-cutre, y Galindo, 2017; Beltran, Devís, y Peiró, 2012). A este respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la realización de 60 minutos diarios de actividad física moderada vigorosa para niños y adolescentes (OMS, 2010).

Por ello, un aspecto a tener en cuenta a la hora de valorar el rol de los padres en los hijos es el índice de masa corporal (IMC). En este sentido, Tanaka et al., (2018) concluye que el

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

sobrepeso de los padres y las enfermedades cardiovasculares se relacionan con el consumo calórico y el IMC de los adolescentes. Además del IMC, estudios de índole similar han destacado que existe influencia de los padres hacia los hijos en el desarrollo de hábitos o rutinas, tales como el sedentarismo, los hábitos alimenticios y la actividad física (Peláez-Barrios, Vernetta-Santana y López-Bedoya, 2018; Pachucki, Lovenheim, y Harding, 2014).

En relación a la promoción de la actividad física es importante destacar el papel de los padres (Coto et al., 2019; Dellert y Johnson, 2014; Garriguet, Colley, y Bushnik, 2017; González García y Pelegrín, 2018; Grao-Cruces, Loureiro, Fernández-Martínez, y Mota, 2016; Tanaka et al., 2018). En esta línea, varios trabajos estudian la figura de los padres como modelos a seguir para sus hijos (Coto et al., 2019). Marques et al., (2017) señalan que la influencia de la actividad física de los padres sobre la actividad física en los adolescentes puede ocurrir en tres formas. Una forma es el role model o modelo a seguir, cuando observan que sus progenitores son practicantes regulares de actividad física y después adoptan los mismos comportamientos (Coto et al., 2019; Olivares, Cossio-Bolanos, Gómez-Campos, Almonacid-Fierro y García Rubio, 2015). Del mismo modo, el estímulo también juega un papel importante, ya que parece que los hijos e hijas más alentados por padres y madres son más activos físicamente (Olivares et al., 2015). Por último, Welk, Wood, y Morss, (2003) destacan la importancia de la Teoría Social Cognitiva en este proceso, con la cual los padres a través de elementos directos e indirectos facilitadores de la práctica de actividad física pueden influir en ellos.

Por lo tanto, son muchos los estudios previos que han abordado la problemática existente en relación a la influencia que ejerce la actitud de los padres, la práctica de AF y IMC de los mismos en sus hijos (Coto et al., 2019; Escribano, Fernández-Marcote, Casas, López, y Marcos, 2017; Ruiz-ariza, Torre-cruz, Suárez-manzano, y Martínez-lópez, 2019; Valverde et al., 2016), pero los resultados alcanzados son un poco contradictorios, provocando cierta dificultad a la hora de establecer conclusiones generales. Por ello, en base a lo expuesto previamente, esta investigación tiene como objetivo establecer relaciones entre el IMC y la actividad física de los participantes, y analizar las diferencias de estas según la actitud y el agente realizador de actividad física dentro del entorno familiar. Asimismo, se derivaron dos hipótesis. Por un lado, existirá una relación negativa entre el IMC y la actividad física. Y por

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solfís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019).

Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

otro lado, se hallarán diferencias significativas en el IMC y la actividad física en función de quien realice el ánimo y práctica de la actividad física en el entorno familiar.

Método

El diseño de este estudio es de corte correlacional-transversal, en el cual se tuvo como finalidad medir el grado de relación que puede existir entre dos o más variables. El propósito principal de este tipo de diseños es averiguar cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el propósito de otras variables, es decir, el propósito es predictivo (Cazau, 2006).

Participantes

Un total de 2217 escolares pertenecientes a 23 centros educativos de ámbito urbano, de los cuales 21 de ellos fueron de tipo público y 2 de tipo concertado, de la comunidad autónoma de Extremadura participaron en esta investigación. En donde ($n = 1236$; 55.8%) pertenecen al género masculino, y ($n = 980$; 44.2%) pertenecen al género femenino, con edades comprendidas entre los 10 y 16 años ($M = 13.10$; $DT = 0.897$).

Instrumentos

Variables sociodemográficas. Se empleó un cuestionario *ad hoc* de elaboración propia para evaluar los factores sociodemográficos, tales como el género, la edad, el peso, la altura y otras variables relacionadas con la distancia al centro educativo y los hábitos de desplazamiento. En este sentido, se le preguntó por el nombre de la calle, cómo se desplazaba al centro educativo y cuánto tiempo tardaba. La mayoría de estas preguntas eran respuestas cerradas que se valoraron con una escala tipo Likert.

Actividad física: PAQ-A. La actividad física fue analizada a través del Cuestionario de Actividad Física para adolescentes (Physical Activity Questionary for Adolescents: PAQ-A) (Kowalski, Crocker, y Donen, 2004). Dicho cuestionario está compuesto por 9 ítems que valoran el nivel de actividad física que el adolescente realizó en los últimos 7 días, mediante una escala Likert de 5 puntos: durante su tiempo libre, durante las clases de educación física,

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019).

Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

así como en diferentes horarios durante los días de clase (comida, tardes y noches) y durante el fin de semana. El resultado es una puntuación de 1 a 5 que permite establecer una graduación en el nivel de actividad física. El coeficiente alfa de Cronbach obtenido fue de ($\alpha = .79$).

Índice de masa corporal. Fue hallado a través de la obtención del peso y la altura, se tomaron dos o tres medidas en el caso de que hubiera diferencias de 0,5 cm o 0,5kg respectivamente. Asimismo, peso y altura fueron obtenidos con una báscula modelo *Seca 884*. Posteriormente, el IMC fue calculado a través de la fórmula de Quetelet: $\text{Peso [kg]} / \text{talla [m}^2\text{]}$. De igual modo, el IMC fue ajustado en relación a la edad y el sexo de los participantes según los puntos de corte de (Cole et al., 2000; Cole et al., 2007).

Actitud y práctica de actividad física de los padres. Para la valoración de la influencia y la práctica de la actividad física en los padres se utilizaron dos ítems de elaboración propia, previamente consensuados por los investigadores. Los ítems en cuestión valoraban la actitud por parte de los padres para la práctica de actividad física en hijos (“quién te anima más hacia la práctica de actividad física”), y la práctica de actividad física en la familia (“quién realiza más actividad física de tu familia”). Cada ítem solo permitía seleccionar una respuesta dentro de las 4 opciones disponibles (padre, madre, hermanos/as, y nadie).

Procedimiento

La elaboración de este estudio se ha llevado a cabo a través de varias fases. En primer lugar, se procedió a la selección de los centros participantes en la investigación. En este sentido, se realizó un muestreo de selección intencionado en el que se tuvo en cuenta la disponibilidad del investigador y la zona geográfica. Posteriormente, nos pusimos en contacto con los centros educativos colaboradores para pedir los permisos pertinentes. Además, se explicó que la participación era voluntaria y anónima, por lo que no se comprometía la identidad de los participantes. Una vez obtenidos los permisos del centro bajo las indicaciones de los principios éticos y códigos de conducta de la *American Psychological Association* (2002) para este tipo de investigaciones, se concertó una cita para pasar los cuestionarios personalmente. El procedimiento llevado a cabo por parte del investigador era presentar

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019).

Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

brevemente de lo que trataría el cuestionario, dejando claro que no era una prueba de evaluación para que los alumnos fueran lo más sinceros posibles. El tiempo aproximado destinado a completar los cuestionarios fue de unos 25` mientras el investigador estaba allí presente por si surgía alguna duda.

Análisis de datos

El análisis de datos se realizó a través del paquete estadístico SPSS 23.0, con el cual se realizaron los estadísticos descriptivos y correlaciones bivariadas (Pearson), tablas de contingencia y Anova de un factor, con el fin de hallar diferencias entre la actitud y práctica de actividad física de los padres y la actividad física de los hijos.

Resultados

En la tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos y correlaciones de bivariadas para aquellas variables que no fueron de tipo categórica. En este sentido, los resultados mostraron una correlación significativa negativa entre la actividad física de los hijos y el IMC ($r = 0.58$; $p < 0.05$). Asimismo, los descriptivos mostraron puntuaciones medias para el IMC de ($M = 21.09$; $DT = 3.70$), y para la actividad física ($M = 2.70$; $DT = .657$).

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y análisis de correlación de las variables; Actividad Física * IMC

| Variabes | 1 | 2 |
|---------------------|------|---------|
| 1. Actividad física | 1 | -.058** |
| 2. IMC | - | 1 |
| <i>M</i> | 21.1 | 2.70 |
| <i>DT</i> | 3.70 | .657 |

$P^{**} < .05$

Por otro lado, debido a la naturaleza categórica del resto de las variables involucradas en el estudio (“*quién te anima más hacia la práctica de actividad física*” y “*quién realiza más actividad física de tu familia*”), se realizó una tabla de contingencia con el fin de mostrar las relaciones existentes entre ambas. Los resultados mostraron un valor de *V de Cramer* para las

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019). Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

relaciones entre las variables de (.32; $p < 0.05$), lo que indica que existe relación entre las variables. Asimismo, el coeficiente $\chi^2 (9) = 633.461$; $p < 0.05$ indicó una asociación estadísticamente significativa alta y directamente proporcional, cuyo coeficiente de contingencia fue de .48

Tabla 2. *Tabla de contingencia realización actividad física*Quien te anima para la actividad física.*

| variables | Quien realiza AF | Padre | Madre | Hermano | Ninguno | Total |
|------------------|------------------|----------|-------------|------------------------------|--------------|-------|
| ¿Quién te anima? | Padre | 351 | 71 | 210 | 59 | 691 |
| | Madre | 93 | 206 | 200 | 60 | 150 |
| | Hermano | 29 | 17 | 197 | 13 | 582 |
| | Nadie | 96 | 84 | 213 | 189 | 256 |
| | Total | 569 | 378 | 820 | 321 | 2088 |
| | | χ^2 | V de Cramer | Coefficiente de contingencia | R de Pearson | |
| Coeficientes | | 633.461 | .32 | .48 | .34 | |
| p | | .00 | .00 | .00 | .00 | |

$P^{**} < .05$; AF: Actividad física.

La tabla anterior muestra que el ánimo está fuertemente relacionado con la realización de actividad física. En relación a ello, el ánimo derivado de la figura del padre, madre o hermanos muestra gran importancia para la realización de actividad física de los mismos. De igual modo, el ánimo derivado de la madre y el padre también es substancial en que realice la actividad física sea el hermano/a. Finalmente, la figura del hermano/a es quien menos ánimo ejerce para la realización de actividad física pero es la segunda figura que mas actividad física practica tras el padre en el entorno familiar.

La tabla 3, muestra las diferencias encontradas para la actividad física y el IMC respecto a quien realiza el ánimo para la actividad física y qué figura del entorno familiar realiza más actividad física. Los resultados mostraron diferencias significativas en la actividad física y el

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

IMC respecto a quien ejerce el ánimo para la práctica de actividad física, ofreciendo puntuaciones medias más altas para aquellos participantes que fueron animados por sus hermanos/as y padres $p < 0.05$. Asimismo, se hallaron diferencias significativas $p < 0.05$ para la actividad física en relación a quien era la figura familiar que mas deporte practicaba. Por el contrario, el nivel de práctica de actividad física por parte de la familia no mostró diferencias significativas en relación al IMC de los hijos.

Tabla 3. ANOVA de un factor teniendo en cuenta el ánimo y la práctica de AF del entorno familiar según la AF y el IMC de los hijos.

| | | Animo | M | F | P |
|-------|---------|----------|-------|------|-----|
| PAQ-A | Padre | | 2.76 | 4.53 | .00 |
| | Madre | | 2.62 | | |
| | Hermano | | 3.69 | | |
| | Nadie | | 2.70 | | |
| IMC | Padre | | 20.93 | 9.36 | .00 |
| | Madre | | 21.76 | | |
| | Hermano | | 21.03 | | |
| | Nadie | | 20.65 | | |
| | | Práctica | M | F | P |
| PAQ-A | Padre | | 2.75 | 11.4 | .00 |
| | Madre | | 2.66 | | |
| | Hermano | | 2.75 | | |
| | Nadie | | 2.52 | | |
| IMC | Padre | | 20.87 | .844 | .47 |
| | Madre | | 21.14 | | |
| | Hermano | | 21.17 | | |
| | Nadie | | 21.16 | | |

$P^{**} < .05$; PAQ-A: actividad física

Discusión

El objetivo de la presente investigación ha sido analizar las relaciones entre la actividad física y el IMC, y evaluar las diferencias encontradas según la actitud de ánimo y de práctica físico-deportiva del entorno familiar. En referencia a la relación establecida entre la

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019).

Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

actividad física y el índice de masa corporal, se postuló que existiría una relación negativa estadísticamente significativa entre la actividad física y el índice de masa corporal. Nuestros resultados mostraron una relación negativa significativa entre el IMC y la actividad física de los participantes. Estos resultados no son congruentes con los encontrados por otros trabajos de índole similar. Donde parte de los estudios realizados en el contexto escolar y extraescolar, teniendo en cuenta el entorno familiar no muestran diferencias significativas entre la actividad física y el IMC (Coto et al., 2019; Dellert y Johnson, 2014; Fernandez-Argüelles, 2018; Valverde et al., 2016). Por el contrario, algunas intervenciones realizadas en contexto escolar a través de podómetros, pulsómetros y pulseras de actividad, si han mostraron cambios significativos en el IMC de los participantes (Martinez, Moreno, Suarez, y Ruiz-Ariza, 2018). Por otro lado, en referencia al segundo objetivo, se propuso analizar las diferencias en el IMC y la actividad física, según el ánimo y la práctica de actividad física por parte del entorno familiar. En esta línea, se enunció que se hallarían diferencias significativas en el IMC y la actividad física en función de quien realice el ánimo y práctica de la actividad física en el entorno familiar. A este respecto, nuestros resultados mostraron que existen diferencias significativas en la actividad física y el IMC de los adolescentes según quien realice el ánimo, dotando de mayor relevancia a la figura del padre y del hermano/a. En relación a esto, la influencia social para la práctica de actividad física en los adolescentes por parte de los padres y amigos es de gran relevancia (Escribano et al., 2017; Grao-Cruces et al., 2016). Asimismo, investigaciones previas han mostrado que el nivel de práctica de los padres, madres, hermanos o mejor amigo se han relacionado directamente con la práctica de actividad física en los adolescentes (Abalde-Amoedo y Pino-Juste, 2015). Además, los resultados de otras investigaciones sugieren que algunas acciones de los padres, como el nivel de control o de estímulo para la práctica de actividad física están directamente relacionadas con los niveles de actividad física en niños (Bradley, McRitchie, Houts, Nader, y O'Brian, 2011).

En relación a las diferencias en actividad física y IMC en función de quien realice la práctica de actividad física, nuestros hallazgos mostraron diferencias con respecto al IMC y de manera significativa en la actividad física en relación al agente familiar que realizaba la actividad física. En este sentido, los hijos cuyos padres realizaban actividad física presentaron un IMC

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019).

Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

menor. Este resultado no ha podido ser contrastados con investigaciones previas, ya que no se han encontrado investigaciones similares que permitan discutir dicho resultado. Sin embargo, una posible explicación puede encontrarse en la influencia generada a través del modelo parental a seguir, donde a través de la observación de las conductas practicantes regulares de actividad física en los progenitores se pueden adoptar los mismos comportamientos (Coto et al., 2019; Olivares, Cossio-Bolaños, Gomez-Campos, Almonacid-Fierro, & Garcia-Rubio, 2015). Además, el estudio mostró diferencias significativas con respecto al practicante, destacando una mayor práctica dentro del entorno familiar a favor del padre y de los hermanos en detrimento de la madre. En este sentido, los hermanos menores tienden a emular los comportamientos de sus hermanos mayores (Ylitalo, Bridges, Gutierrez, Sharkey, & Meyer, 2019). A este respecto, algunos estudios han mostrado una mayor influencia del padre que de la madre en la actividad física del hijo (Fogelholm, Nuutinen, Pasanen, Myohanen, y Saatela, 1999; Moore et al., 1991; Van der Hurst, Paw, Twisk y Mechelen, 2007). Este hecho puede deberse a los motivos de práctica (ego o disfrute), el tiempo que se dedique, la influencia de los amigos en el contexto de práctica y la naturaleza de las actividades.

Conclusiones

El presente estudio ha mostrado la importancia que presenta el apoyo y la realización de actividad física por parte del entorno familiar en el IMC y la actividad física de los hijos. En este sentido, este estudio ha revelado un mayor apoyo por parte de la figura del padre y los hermanos en la realización de actividad física.

Esta investigación muestra algunas limitaciones como es la naturaleza transversal de la presente investigación, la cual no permite establecer relaciones causa-efecto. Además, otra limitación a tener en cuenta es la falta de un instrumento que valore la intensidad o frecuencia con la que se refleja el apoyo y la realización de actividad física por parte de los padres. Asimismo, no se ha tenido en cuenta la presencia de los amigos en la realización de actividad física entre iguales.

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019). Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

Finalmente, futuros estudios deberían considerar la influencia del grupo de iguales y el rol del profesor en la promoción de actividad física. A, es importante tener en cuenta los instrumentos con los que valorar el nivel de actividad física y el apoyo de los padres. Este hecho, y la realización de una intervención a través de las nuevas tecnologías podrían llevar a establecer conclusiones generales. Asimismo, es importante destacar el papel que ejerce la familia en la educación de sus hijos y la transmisión de valores. De este modo, la realización de actividad física de forma conjunta con los hijos será fuente transmisora de valores y hábitos saludables a través del deporte.

Referencias Bibliográficas

Abalde-Amoedo, N., y Pino-Juste, M. R. (2015). Influencia del entorno familiar y escolar en la práctica de actividad física. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación, Extr., No5(7)*. <https://doi.org/10.17979/reipe.2015.0.05.363>

Beltrán-Carrillo, V. J., Sierra, A. C., Loaisa, A. J., González-cutre, D., y Galindo, C. M. (2017). física en diferentes segmentos horarios del día Gender differences in time spent by adolescents in sedentary and physical activity in different day segments Autor. *Retos-Nuevas Tendencias En Educacion Fisica Deporte Y Recreacion, 2041(31)*, 3-7.

Beltran, V., Devís, J., y Peiró, C. (2012). Actividad física y sedentarismo en adolescentes de la comunidad valenciana. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 12(45)*, 123-137.

Bradley, R., McRitchie, S., Houts, R., Nader, P., y O'Brian, M. (2011). Parenting and the decline of physical activity from age 9 to 15. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 8(1)*, 33. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-33>

Cislak, A., Safron, M., Pratt, M., Gaspar, T., y Luszczynska, A. (2012). Family-related predictors of body weight and weight-related behaviours among children and adolescents: a

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solfís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019).

Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J, 5 (3)*, 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

systematic umbrella review. *Child: Care, Health and Development*, 38(3), 321-331.
<https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01285.x>

Coto, J., Pulgaron, E. R., Graziano, P. A., Bagner, D. M., Villa, M., Malik, J. A., y Delamater, A. M. (2019). Parents as role models: associations between parent and young children's weight, dietary intake, and physical activity in a minority sample. *Maternal and Child Health Journal*, 0(0), 0. <https://doi.org/10.1007/s10995-018-02722-z>

Dellert, J. C., y Johnson, P. (2014). Interventions with children and parents to improve physical activity and body mass index: A meta-analysis. *American Journal of Health Promotion*, 28(4), 259-267. <https://doi.org/10.4278/ajhp.120628-LIT-313>

Duran-Tauleria, Rona. R.J, y Chinn, S. (1995). Factors associated with weight for height and skinfold thickness in british children. *J Epidemiol Community Health*, 49(5), 466-473. <https://doi.org/10.1136/jech.49.5.466>

Escribano, L. G., Fernández-Marcote, A. R. E., Casas, A. G., López, P. T., & Marcos, L. T. (2017). Review and analysis of the influence of the emotional environment and reasons for current physical activity in adolescents. *Journal of Negative and No Positive Results, Vol 2, Iss 1, Pp 23-28*. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.1210>

E.M Peláez-Barrios, M. Vernetta.-Santana. y J. López.-Bedoya. (2018). Relación entre dieta mediterránea, actividad física e índice de masa corporal en adolescentes de secundaria de dos pueblos de Granada. *SPORT TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 7(nº 2 (Supl. 1)), 43-52. <https://doi.org/10.6018/sportk.343221>

Fernandez-Argüelles, D. y J. Fernández Rio. (2018). Índice de masa corporal, motivos de práctica deportiva extraescolar y modelos familiares en alumnado de 6.º de Educación Primaria. *Nutricion Hospitalaria*. <https://doi.org/10.20960/nh.1473>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019). Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

Garriguet, D., Colley, R., y Bushnik, T. (2017). Parent-Child association in physical activity and sedentary behaviour. *Health reports*, 28(6), 3-11.

González García, H., y Pelegrín, A. (2018). Estilos educativos parentales percibidos y orden de nacimiento en deportistas. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 4(3), 557. <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.3.3267>

Grao-Cruces, A., Loureiro, N., Fernández-Martínez, A., y Mota, J. (2016). Influencia de padres y amigos sobre la actividad física de tiempo libre en escolares españoles de 12-16 años: diferencias por sexo e intensidad. *Nutricion hospitalaria*, 33(4), 371. <https://doi.org/10.20960/nh.371>

Kowalski, K. C., Crocker, P. R. E., y Donen, R. M. (2004). The Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) and Adolescents (PAQ-A) Manual. *College of Kinesiology, University of Saskatchewan*.

Marques, A., Marques, A., Valeiro, M. G., Martins, J., Fernández-Villarino, M. A., y Costa, F. C. da. (2017). Revista de Psicología del Deporte. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(1), 145-156.

Martinez, E., Moreno, J., Suarez, S., y Ruiz-Ariza, A. (2018). Efecto y satisfacción de un programa de actividad física controlada por pulsometro en el índice de masa corporal de escolares con sobrepeso - obesidad. *Retos-Nuevas Tendencias En Educacion Fisica Deporte Y Recreacion*, 2041(33), 179-184.

Olivares, P. R., Cossio-Bolaños, M. A., Gomez-Campos, R., Almonacid-Fierro, A., y Garcia-Rubio, J. (2015). Influence of parents and physical education teachers in adolescent physical activity. *International Journal of Clinical and Health Psychology*.

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019).

Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

<https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2015.01.002>

Pachucki, M. C., Lovenheim, M. F., y Harding, M. (2014). Within-family obesity associations: Evaluation of parent, child, and sibling relationships. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(4), 382-391. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.05.018>

Ruiz-ariza, A., Torre-cruz, M. J. De, Suárez-manzano, S., y Martínez-lópez, E. J. (2019). Apoyo hacia la actividad física y rendimiento académico independientemente del estatus socioeducativo parental Support towards physical activity and academic performance regardless of parental socio-educational status. *Retos-Nuevas Tendencias En Educacion Fisica Deporte Y Recreacion*, 2041(35), 208-212.

Tanaka, C., Okuda, M., Tanaka, M., Inoue, S., y Tanaka, S. (2018). Associations of physical activity and sedentary time in primary school children with their Parental Behaviors and Supports. *International journal of environmental research and public health*, 15(9), 1995. <https://doi.org/10.3390/ijerph15091995>

Valverde, J. M. Gutiérrez., Valtier Milton C. G., Reyna, M. C. E., Morales, M. de los Á. P., Ángel, M. A. H. del, y Olvera, E. A. L. (2016). Estudio en familias: factores ambientales y culturales asociados al sobrepeso y la obesidad. *Enfermería Global*, 16(1), 1-19. <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.1.253811>

Welk, G. J., Wood, K., y Morss, G. (2003). Parental influences on physical activity in children: An exploration of potential mechanisms. *Pediatric Exercise Science*, 15(1), 19-33. <https://doi.org/10.1123/pes.15.1.19>

Ylitalo, K. R., Bridges, C. N., Gutierrez, M., Sharkey, J. R., y Meyer, M. R. U. (2019). Sibship, physical activity, and sedentary behavior: a longitudinal, observational study among

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solfís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019). Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>

Artículo Original. Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. Vol. 5, n.º 3; p. 408-422, septiembre 2019. A Coruña. España ISSN 2386-8333.

Mexican-heritage sibling dyads. *BMC Public Health*, 19(1), 191.

<https://doi.org/10.1186/s12889-019-6521-y>

Para citar este artículo utilice la siguiente referencia: Vaquero-Solís, M.; Tapia-Serrano, M.A.; Cerro-Herrero, D.; Sánchez-Miguel, P.A. (2019). Importancia del rol familiar en la práctica de actividad física e IMC de escolares adolescentes. *Sportis Sci J*, 5 (3), 408-422.

DOI: <https://doi.org/10.17979/sportis.2019.5.3.5463>