

MODO DE DESPLAZAMIENTO AL CENTRO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA: FACTORES RELACIONADOS CON LOS PADRES Y EFECTO DEL COVID-19.

Cristina Romero-Blanco¹, Fabio Jiménez-Zazo², Evelyn Martín-Moraleda², Iván Pinilla-Quintana², Alberto Dorado-Suárez², Susana Aznar Lain².

- 1 PAFS Research Group, Faculty of Nursing, University of Castilla-La Mancha, 13071, Ciudad Real. Spain. Cristina.romero@uclm.es
- 2 PAFS Research Group, Faculty of Sports Sciences, University of Castilla-La Mancha, 45071 Toledo, Spain; Fabio.jimenez@uclm.es; evelyn.martin@uclm.es; ivan.pinilla@uclm.es; alberto.dorado@uclm.es; susana.aznar@uclm.es

Resumen

Introducción: En España, los niños y adolescentes no llegan a los niveles mínimos de recomendaciones de actividad física semanal. Los desplazamientos activos al centro educativo pueden ser un elemento que ayude al cumplimiento de esas recomendaciones.

Objetivos: valorar el modo de desplazamiento de los estudiantes de 3º de ESO del municipio de Toledo y analizar factores relacionados.

Metodología: Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio. Participaron 3 centros educativos de Toledo con un total de 150 alumnos. Se pidió a los padres de los alumnos participantes que cumplimentaran un cuestionario “ad hoc” respecto a los desplazamientos de sus hijos al centro educativo y aspectos relacionados.

Resultados: El desplazamiento no motorizado fue realizado por el 20% de los encuestados. La decisión respecto al modo de desplazamiento al centro educativo fue mayoritariamente impuesta por los padres (66,1%). La elección de transporte motorizado se relacionó significativamente con la distancia del centro educativo al domicilio familiar ($p: 0.022$), y si los padres decidían el modo de desplazamiento ($p:0.001$). No se observaron diferencias si el alumno iba acompañado o solo en el desplazamiento. El confinamiento cambió el modo de desplazamiento al centro educativo en el 7,3% del alumnado (de ellos, solo el 2,7% lo cambiaron a no motorizado).

Conclusiones: Los desplazamientos no motorizados son minoritarios. Las intervenciones con los padres y el centro elegido son fundamentales. La pandemia no ha hecho más saludables los desplazamientos.

Palabras clave: active transport, youth, mode of commuting; physical activity

Introducción

Una vida saludable y larga se consigue, entre otras cosas, gracias a la realización de actividad física regular (1). Sin embargo, muchos de los niños y adolescentes españoles no consiguen cumplir las recomendaciones mínimas de actividad física para la salud ya que no llegan al 50% los que las cumplen (2,3), situando a nuestro país en uno de los más elevados índices de conducta sedentaria (4). El comportamiento de la actividad física se aprende en la infancia y se traslada hacia la etapa adulta por lo que es fundamental prestar atención a esta etapa (5).

Los niños y adolescentes tienen que ir diariamente a sus centros educativos pudiendo elegir hacerlo mediante un tipo de transporte más activo (andando, en bicicleta o patinete), o a través de vehículos motorizados (coche, moto o autobús). Si eligen un tipo de transporte activo contribuirán a llegar al cumplimiento de las recomendaciones de actividad física (6). Es, por tanto, muy importante conocer los factores relacionados con el tipo de transporte al centro educativo. El entorno donde viven los niños y adolescentes, la ubicación del centro escolar, el tráfico o las percepciones de padres y madres pueden condicionar la elección del tipo de transporte (7). La reciente pandemia y el consiguiente aislamiento social podrían haber afectado también en la elección del desplazamiento al centro escolar.

Por todo ello, el propósito de este estudio fue evaluar el modo de transporte al centro educativo de un grupo de adolescentes. Además, se quiso conocer si la influencia de los padres y la distancia al centro educativo estaban relacionadas con la elección. Por último, se pretendía averiguar si tras el confinamiento se modificó el modo de transporte.

Material y Método

Se realizó un estudio de tipo observacional transversal descriptivo a estudiantes de 3º de ESO pertenecientes a 3 centros educativos del municipio de Toledo. Se eligió este grupo de edad porque los adolescentes tienen más autonomía para elegir el tipo de desplazamiento al centro escolar. También participaron en este estudio los padres y madres de los estudiantes.

El estudio forma parte de un proyecto aprobado por el comité de ética correspondiente con la referencia c392. Formaron parte del estudio todos los estudiantes cuyos padres o madres firmaron el consentimiento informado.

Se tomaron datos de variables sociodemográficas (género, año de nacimiento, dirección postal), del entorno (distancia al centro educativo) y sociales (va solo o acompañado, apoyo social), y tipo de transporte antes y después del confinamiento mediante un cuestionario ad hoc dirigido a estudiantes y progenitores.

Una vez recogidos los datos se analizaron mediante el paquete estadístico SPSS v24. El nivel de significación considerado fue de $p < 0.05$ (IC 95%).

Resultados

Participaron un total de 150 estudiantes (58.7% de niñas) y sus progenitores (65.1% madres). La tabla 1 muestra las características principales de la muestra analizada donde podemos observar que el autobús escolar fue el modo de transporte elegido por la mayoría de los participantes, seguido del coche. La distancia media al centro fue bastante elevada, superando los 10 kilómetros.

Respecto a la decisión del modo de transporte (tabla 2), son los padres quienes deciden mayoritariamente cómo han de desplazarse sus hijos al centro educativo ($p: 0.001$). A pesar de los escasos participantes que eligen el modo no motorizado, podemos observar que cuando la decisión es tomada conjuntamente entre padres e hijo/a hay una tendencia a decisiones más saludables.

A continuación, analizamos si los estudiantes realizaban el desplazamiento acompañados (tabla 3) y observamos que la gran mayoría se desplazan en compañía, bien porque acuden al centro educativo en el autobús escolar, o porque van caminando con otros compañeros.

También se valoró la elección del tipo de desplazamiento en función de la distancia al centro educativo (tabla 4) observando que para la gran mayoría no era el más cercano y que existía una relación estadísticamente significativa entre estas dos variables ($p:0.022$); si el centro estaba alejado se optaba por transporte motorizado preferentemente.

Finalmente, se preguntó por el efecto tras el confinamiento (tabla 5), comprobando que apenas se había modificado el tipo de transporte, y en aquellos que lo habían cambiado, se optó preferentemente por opciones motorizadas.

Discusión/ Conclusiones

Los resultados han mostrado que el transporte preferido es de tipo motorizado y que está relacionado con la decisión tomada por los padres y con la distancia al centro escolar. También se ha comprobado que el confinamiento apenas ha hecho efecto en la elección del desplazamiento.

A pesar de que la edad de los participantes permitiría tomar la decisión respecto al modo de desplazamiento, se ha comprobado que los padres siguen teniendo un importante papel en la decisión. Anteriormente, Huertas-Delgado et al. (8) and their association with their gender and the usual mode of commuting. Methods: Parents of children ($n = 628$ habían analizado este aspecto observando que el tráfico, la delincuencia o la distancia al centro eran algunas de las barreras encontradas por los padres.

Para promover el transporte activo no deberían superarse los 3 km de distancia(9). En el presente estudio la distancia media al centro educativo fue muy elevada, además de no ser el centro más cercano al hogar. Deberían investigarse las razones por las que no se eligió el centro más cercano ya que la gran mayoría tuvo que recurrir al autobús escolar.

Respecto al impacto de la pandemia, no existe ningún análisis previo que valore el efecto del confinamiento en los desplazamientos al centro educativo aunque sí se han observado disminuciones en los niveles de actividad física (10). No se ha comprobado en nuestra muestra un cambio debido a la pandemia; el autobús escolar donde confluyen muchos adolescentes en un espacio cerrado fue el más utilizado. Esto invita a pensar que las razones de la elección de este medio de transporte son más poderosas que el miedo al contagio.

En conclusión, los adolescentes no realizan un modo de desplazamiento activo siendo los padres y la distancia al centro dos factores que deben ser explorados en profundidad.

Financiación: SBPLY/19/180501/000089 PACOYPACA
PGC2018-099512-B-100 PACOYPACA (MCI/AEI/FEDER,UE)

Referencias

1. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet*. 2012 Jul 21;380(9838):219–29.
2. Mielgo-Ayuso J, Aparicio-Ugarriza R, Castillo A, Ruiz E, Ávila JM, Aranceta-Batrina J, et al. Physical Activity Patterns of the Spanish Population Are Mostly Determined by Sex and Age: Findings in the ANIBES Study. *PLoS One* [Internet]. 2016 Feb 1 [cited 2021 Aug 2];11(2):e0149969. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0149969>
3. Aznar S, Naylor PJ, Silva P, Pérez M, Angulo T, Laguna M, et al. Patterns of physical activity in Spanish children: a descriptive pilot study. *Child Care Health Dev* [Internet]. 2011 May 1 [cited 2021 Aug 2];37(3):322–8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2214.2010.01175.x>
4. Kalman M, Inchley J, Sigmundova D, Iannotti RJ, Tynjälä JA, Hamrik Z, et al. Secular trends in moderate-to-vigorous physical activity in 32 countries from 2002 to 2010: a cross-national perspective. *Eur J Public Health* [Internet]. 2015 Apr 1 [cited 2021 Aug 2];25(suppl_2):37–40. Available from: https://academic.oup.com/eurpub/article/25/suppl_2/37/589675
5. Dobbins M, Husson H, DeCorby K, LaRocca RL, Group CM and ED. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 to 18. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2013 Feb 28 [cited 2021 Aug 2];2013(2). Available from: [/pmc/articles/PMC7197501/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24111111/)
6. Chillón P, Ortega FB, Ruiz JR, Veidebaum T, Oja L, Mäestu J, et al. Active commuting to school in children and adolescents: An opportunity to increase physical activity and fitness: <https://doi.org/10.1177/1403494810384427> [Internet]. 2010 Sep 20 [cited 2021 Aug 2];38(8):873–9. Available from: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1403494810384427?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed
7. Silva KS, Vasques DG, Martins C de O, Williams LA, Lopes AS. Active Commuting: Prevalence, Barriers, and Associated Variables. *J Phys Act Heal* [Internet]. 2011 Aug 1 [cited 2021 Aug 2];8(6):750–7. Available from: <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jpah/8/6/article-p750.xml>

8. Huertas-Delgado FJ, Herrador-Colmenero M, Villa-González E, Aranda-Balboa MJ, Cáceres MV, Mandic S, et al. Parental perceptions of barriers to active commuting to school in Spanish children and adolescents. *Eur J Public Health* [Internet]. 2017 [cited 2021 Jun 15];27(3):416–21. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28108594/>
9. D'Haese S, Meester F De, Bourdeaudhuij I De, Deforche B, Cardon G. Criterion distances and environmental correlates of active commuting to school in children. *Int J Behav Nutr Phys Act* [Internet]. 2011 Aug 10 [cited 2021 Aug 3];8:88. Available from: </pmc/articles/PMC3168397/>
10. Yomoda K, Kurita S. Influence of social distancing during the COVID-19 pandemic on physical activity in children: A scoping review of the literature. *J Exerc Sci Fit* [Internet]. 2021 Jul 1 [cited 2021 Aug 3];19(3):195. Available from: </pmc/articles/PMC8164031/>

TABLAS

Tabla 1. Descriptivos de la muestra.

	N (%)	Media (Desviación estándar)
Modo de transporte		
Andando	30 (20)	
Coche	53 (35.3)	
Autobús escolar	59 (39.3)	
Autobús público	8 (5.3)	
Género de estudiantes		
Femenino	88 (58.7)	
Masculino	62 (41.3)	
Distancia al centro educativo (km)		10.30 (8.15)
Edad de padres		47.84 (6.07)
Género de padres		
Femenino	97 (65.1)	
Masculino	52 (34.9)	
Nivel de estudios padres		
Universitarios	56 (37.3)	
Bachillerato o similar	35 (23.3)	
Ciclo formativo o similar	34 (22.7)	
Estudios secundarios	13 (8.7)	
Estudios primarios	11 (7.3)	
Sin estudios	1 (0.7)	

Tabla 2. Tipo de desplazamiento utilizado y persona que toma la decisión.

	No motorizado	Motorizado
	N (%)	N (%)
Padre/madre/ambos	8 (47)	74 (79)
Hijo/a	1 (6)	2 (2)
Padres e hijo/a	8 (47)	9 (10)
Otros	0 (0)	8 (9)

Tabla 3. Tipo y compañía en el desplazamiento.

	No motorizado	Motorizado
	N (%)	N (%)
Acompañado	10 (59)	67 (74)
Solo	7 (41)	23 (26)

Tabla 4. Cercanía del hogar al centro educativo y tipo de desplazamiento.

	No motorizado	Motorizado
	N (%)	N (%)
Más cercano	8 (50)	17 (26)
No cercano	8 (50)	49 (74)

Tabla 5. ¿Ha cambiado la forma de desplazarte al Centro educativo tras el confinamiento?

	N	%
No, sigue igual	139	92,7
Sí, más activo	4	2,7
Sí, menos activo	7	4,7