

## **TRANSPORTE ACTIVO A LA ESCUELA EN NIÑOS DE EDAD ESCOLAR**

**JAIDER ANTONIO GUTIÉRREZ JIMENEZ**  
Código estudiantil: 202011622913

**ANDREA CAROLINA LOPEZ LÓPEZ**  
Código estudiantil: 202011026475

**OLGA EDITH MARTINEZ ATENCIA**  
Código estudiantil: 202021028538

**ISABELA PEREZ ACOSTA**  
Código estudiantil: 202011020714

**SIRLEYS CANDELARIA ROJAS BARRIOS**  
Código estudiantil: 201911015370

Trabajo de Investigación del Programa de **Fisioterapia**

**Tutor(es):**  
**YANETH HERAZO BELTRÁN**  
**AAURA GAUNA QUIÑONEZ**

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la frecuencia del transporte activo en un colegio de Soledad – Atlántico en niños escolares de 7 a 13 años.

**Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio de corte transversal cuyos participantes fueron niños entre las edades de 7 a 13 años, en el municipio de Soledad, Atlántico. Se utilizó el Cuestionario de Actividad Física de la batería de FitnessGram para medir la práctica de la actividad física en los niños. Se aplicó un cuestionario que preguntó sobre el modo transporte y la distancia desde la casa hacia la escuela, así como el tiempo que gasta en el transporte.

**Resultados:** Participaron más hombres (60%). El rango de edad con mayor participación fue entre 8 y 10 años con el 69,9%. El estrato socio económico predominante fue el estrato 2 con un 86,7%. El núcleo familiar de los participantes eran madre, padre y hermanos con un 33,3%. El tipo de transporte hacia la escuela más utilizado fue caminar (70%). 83,3% demoran menos de 10 minutos de la casa a la escuela. Y el 60% de los participantes viven a una distancia entre 0 y 499 m. El 100% no cumplen con las recomendaciones de actividad física aeróbica, mientras que las actividades que más realizan son ejercicios de flexibilidad con un porcentaje del 33,3%.

**Conclusiones:** El transporte activo es la forma de movilizarse de un lugar a otro a través de actividades que promuevan un gasto energético igual o mayor a las indicaciones de la OMS. La actividad física se le denomina a cualquier movimiento corporal voluntario, repetitivo que involucra a los grandes grupos musculares y aumenta el gasto energético por encima de los niveles de reposo.

**Palabras clave:** actividad física, caminata, instituciones académicas, transporte activo, niños.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the frequency of active transport in a school in Soledad - Atlántico in school children from 7 to 13 years of age.

**Materials and Methods:** A cross-sectional study was carried out on children between the ages of 7 and 13 years old, in the municipality of Soledad, Atlántico. The Physical Activity Questionnaire of the FitnessGram battery was used to measure the practice of physical activity in children. A questionnaire was applied that asked about the mode of transportation and the distance from home to school, as well as the time spent in transportation.

**Results:** More males participated (60%). The age range with the highest participation was between 8 and 10 years with 69.9%. The predominant socioeconomic stratum was stratum 2 with 86.7%. The family nucleus of the participants was mother, father and siblings (33.3%). The most used type of transportation to school was walking (70%). 83.3% took less than 10 minutes from home to school. And 60% of the participants live between 0 and 499 m away. 100% do not comply with the recommendations for aerobic physical activity, while the activities they do most are flexibility exercises with a percentage of 33.3%.

**Conclusions:** Active transportation is the way to move from one place to another through activities that promote energy expenditure equal to or greater than WHO guidelines. Physical activity is any voluntary, repetitive body movement that involves large muscle groups and increases energy expenditure above resting levels.

**Keywords:** physical activity, walking, academic institutions, active transportation, children.

## REFERENCIAS

1. Ayala GX, Monge-Rojas R, King AC, Hunter R, Berge JM. The social environment and childhood obesity: Implications for research and practice in the United States and countries in Latin America. *Obes Rev.* 2021 Jun;22 Suppl 3(Suppl 3):e13246. doi: 10.1111/obr.13246.
2. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios. OMS; 2020. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>
3. Piñeros, M., & Pardo, C. (2010). Actividad física en adolescentes de cinco ciudades colombianas: resultados de la Encuesta Mundial de Salud a Escolares. *Rev. salud pública.* 2010; 12(6): 903-914. [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rsap/v12n6/v12n6a03.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rsap/v12n6/v12n6a03.pdf)
4. Nguyen MH, Pojani D, Nguyen TC, Ha TT. The impact of Covid-19 on children's active travel to school in Vietnam. *J Transp Geogr.* 2021; 96:103191. doi: 10.1016/j.jtrangeo.2021.103191.
5. González SA, Sarmiento OL, Lemoine PD, Larouche R, Meisel JD, Tremblay MS, et al. Active School Transport among Children from Canada, Colombia, Finland, South Africa, and the United States: A Tale of Two Journeys. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(11):3847. doi: 10.3390/ijerph17113847.
6. Rahman ML, Pocock T, Moore A, Mandic S. Active Transport to School and School Neighbourhood Built Environment across Urbanisation Settings in Otago, New Zealand. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(23):9013. doi: 10.3390/ijerph17239013.
7. Camargo EM, Santos MPM, Ribeiro AGP, Mota J, Campos W. Interação dos fatores sociodemográficos na associação entre fatores psicossociais e transporte ativo para a escola. *Cad Saude Publica.* 2020;36(5):e00102719. Portuguese. doi: 10.1590/0102-311x00102719.
8. Álvarez J, Aramendiz J, Berdejo V, Blanco H, Botello J, Bravo R, et al. Determinantes asociados al transporte activo hacia el colegio en estudiantes de

- básica primaria de la región caribe colombiana. Trabajo de Investigación Maestría en Actividad Física y Salud. Universidad Simón Bolívar; 2108. [https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2382/Determinantes\\_Asociados\\_Transporte\\_Activo\\_Resumen.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/2382/Determinantes_Asociados_Transporte_Activo_Resumen.pdf?sequence=4&isAllowed=y).
9. Flores N. Promoción del transporte activo a la escuela. Trabajo Final de Máster: Máster Universitario en Rendimiento Deportivo y Salud; 2022. <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/27653/4/TFM-Flores%20Sánchez,%20%20Najhely.pdf>
  10. Ortiz-Hernández L, Vega-López A, Ayala-Hilario C. Factores sociodemográficos asociados con los modos de transporte en escolares y adolescentes mexicanos. *Bol Med Hosp Infant Mex.* 2019;76: 225-236. DOI: 10.24875/BMHIM.19000161.
  11. Escobar D, Rodríguez F, Villa E, Esteban I, Chillón P. (2020). Fiabilidad y viabilidad de un cuestionario autor reportado sobre el modo, tiempo y distancia de desplazamiento en niños y adolescentes. *Retos.* 2020; 37; 379-385. [doi.org/10.47197/retos.v37i37.72043](https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.72043)
  12. Larouche R, Sarmiento OL, Broyles ST, Denstel KD, Church TS, Barreira TV, et al. Are the correlates of active school transport context-specific? *Int J Obes Suppl.* 2015;5(Suppl 2):S89-99. doi: 10.1038/ijosup.2015.25.
  13. Molina-García J, Queralt A, Estevan I, Álvarez O, Castillo I. Barreras percibidas en el desplazamiento activo al centro educativo: fiabilidad y validez de una escala. *Gac Sanit.* 2016;30(6):426-431. doi: 10.1016/j.gaceta.2016.05.006.
  14. Beck LF, Nguyen DD. School transportation mode, by distance between home and school, United States, ConsumerStyles 2012. *J Safety Res.* 2017; 62:245-251. doi: 10.1016/j.jsr.2017.04.001.
  15. Garnham-Lee KP, Falconer CL, Sherar LB, Taylor IM. Evidence of moderation effects in predicting active transport to school. *J Public Health (Oxf).* 2017; 39(1):153-162. doi: 10.1093/pubmed/fdw016.
  16. Rodrigues D, Padez C, Machado-Rodrigues AM. Environmental and Socio-demographic Factors Associated with 6-10-Year-Old Children's School Travel in

- Urban and Non-urban Settings. *J Urban Health*. 2018 Dec;95(6):859-868. doi: 10.1007/s11524-018-0295-x.
17. D'Haese S, De Meester F, De Bourdeaudhuij I, Deforche B, Cardon G. Criterion distances and environmental correlates of active commuting to school in children. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011; 8:88. doi: 10.1186/1479-5868-8-88.
18. Alcaldía de Bogotá. El clima de nuestro planeta. Secretaria de cultura, recreación y deporte. Bogotá; 2023. <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/biodiverciudad/el-clima-de-nuestro-planeta>
19. Castro M, Moreno G, López C, San Román S, Vico A. (2020, enero). Análisis del autoconcepto en función de variables físico-deportivas y de uso de bicicleta en escolares de melilla. *J Sport Health Res*. 2022; 14(1): 21-30. doi.org/10.58727/jshr.92829
20. Gelabert J, Muntaner A, Palau P. Influencia del desplazamiento activo al colegio sobre la composición corporal y el rendimiento académico en escolares de 10-12 años. *Retos*. 2019; 36: 376-383. doi.org/10.47197/retos.v36i36.68166
21. Rodríguez R, Zabala TZ. Asociación entre nivel de actividad física y conducta sedentaria de padres e hijos en edad escolar durante la pandemia por covid-19. Tesis: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2022. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667227/Rodriguez\\_RR.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/667227/Rodriguez_RR.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
22. García E, Carillo P, Rosa A. Análisis de la actividad física en escolares de la región de Murcia. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*. 2019; 10(57): 105-117. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6860157>
23. Pinillos Y, Herazo Y, Tocora R, Aramendiz J, Botello Y, Vilardy J, et al. Transporte activo distancia entre el hogar y la escuela. *Retos*. 2022; 44: 364-369. doi.org/10.47197/retos.v44i0.90499
24. Nguyen M, Armogom J. Perception and Preference for Home-Based Telework in the COVID-19 Era: A Gender-Based Analysis in Hanoi, Vietnam. *Sustainability*. 2021; 13(6):3179. doi.org/10.3390/su13063179

25. Jones RA, Blackburn NE, Woods C, Byrne M, van Nassau F, Tully MA. Interventions promoting active transport to school in children: A systematic review and meta-analysis. *Prev Med.* 2019;123:232-241. doi: 10.1016/j.ypmed.2019.03.030.
26. Faulkner GE, Buliung RN, Flora PK, Fusco C. Active school transport, physical activity levels and body weight of children and youth: a systematic review. *Prev Med.* 2009 Jan;48(1):3-8. doi: 10.1016/j.ypmed.2008.10.017.
27. Denstel KD, Broyles ST, Larouche R, Sarmiento OL, Barreira TV, Chaput JP, et al. Active school transport and weekday physical activity in 9-11-year-old children from 12 countries. *Int J Obes Suppl.* 2015; 5(Suppl 2): S100-6. doi: 10.1038/ijosup.2015.26.
28. Oliver M, Mavoa S, Badland H, Parker K, Donovan P, Kearns RA, et al. Associations between the neighbourhood built environment and out of school physical activity and active travel: An examination from the Kids in the City study. *Health Place.* 2015;36:57-64. doi: 10.1016/j.healthplace.2015.09.005.
29. Cvetkovic-Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, Correa-López LE. Estudios transversales. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2021; 21(1): 179-185. doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069.
30. Plowman, S.A. Muscular Strength, Endurance, and Flexibility Assessments. In S. A. Plowman & M.D. Meredith (Eds.), *Fitnessgram/Activitygram Reference Guide (4th Edition)* (pp. Internet Resource). Dallas, TX: The Cooper Institute. 2013; 8-55.
31. Ministerio de la Salud y Protección Social. Resolución 8430 de 1993. Bogotá; 1993. [https://www.redjurista.com/Documents/resolucion\\_8430\\_de\\_1993.aspx#/](https://www.redjurista.com/Documents/resolucion_8430_de_1993.aspx#/)