



# El desplazamiento activo al colegio

## Una propuesta de intervención escolar\*

AA.VV.\*\*

*El desplazamiento activo al colegio proporciona una oportunidad para aumentar niveles de actividad física y mejorar la condición física, ambos indicadores del estado de salud en jóvenes. Existen pocos estudios que muestren evidencia de intervenciones efectivas para promover en jóvenes el desplazamiento activo al centro educativo. El objetivo de este estudio fue elaborar, implementar y evaluar una propuesta de intervención escolar que promoviera el desplazamiento activo al centro en alumnado de segundo y tercer ciclo de educación primaria.*

### **Active commuting to school: A school action programme**

*Active commuting to school may provide an opportunity to increase young peoples' levels of daily physical activity and physical fitness, both indicators of their state of health. There is little evidence of effective action to encourage young people to actively commute to school. The purpose of this study was to develop, implement and assess a school-based action programme to promote active commuting to school in the second and third cycles of primary education.*

Palabras clave: *desplazamiento activo, colegio, condición física, intervención escolar, actividad física, interacción con el entorno.*

Keywords: *active commuting, school, physical fitness, school action, physical activity, interaction with the environment.*

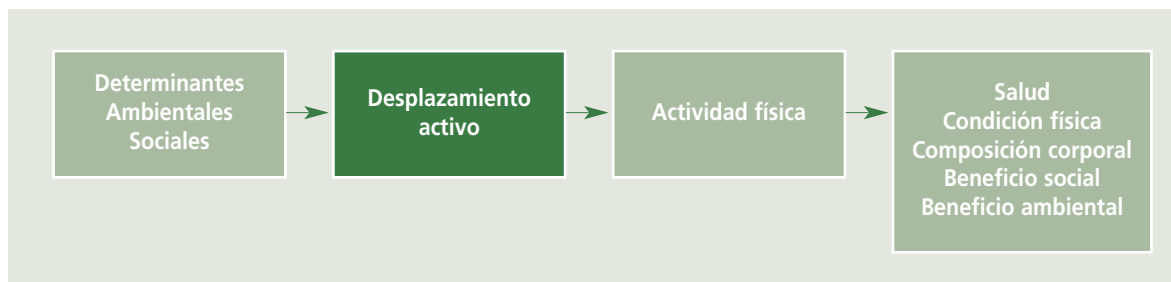
### ■ **Conceptualización: qué, por qué, cuándo y cómo**

#### ■ **¿Qué proponemos?**

En este artículo, el desplazamiento activo al colegio se presenta como una propuesta que hace referencia a la acción del estudiante para trasladarse al centro escolar y volver del mismo, ya sea andando o en bicicleta, frente al desplazamiento pasivo, es decir, uso de transportes mecánicos o motorizados, tales como coche, autobús, metro, tren, motocicleta u otros.

### ■ **¿Por qué lo proponemos?**

Es importante crear hábitos activos para conseguir estilos de vida saludables en los jóvenes y que perduren en la edad adulta. Desplazarse activamente al colegio conlleva varios beneficios sobre la salud (véase cuadro 1) y supone una inmejorable oportunidad para aumentar la actividad física diaria (Chillón y otros, 2010). Este comportamiento, que se realiza diariamente como mínimo dos veces al día, es modificable, y podría garantizar niveles adecuados de salud en la población joven. Por otra parte, la evidencia



**Cuadro 1.** Determinantes e implicaciones para la salud en relación con el desplazamiento activo

científica muestra que los jóvenes que se desplazan al colegio en bicicleta tienen mayores niveles de condición física en comparación con los que se desplazan de forma pasiva (Chillón y otros, 2012).

Además, también existe cierta evidencia sobre la existencia de menores niveles de grasa corporal en niños que se desplazan de forma activa al colegio respecto a los que se desplazan de forma pasiva (Lubans y otros, 2011). Otros efectos que justifican el desplazamiento activo al colegio son los beneficios sociales (Panter y otros, 2010) y ambientales (Rojas-Rueda y otros, 2012). Desde el punto de vista social, el desplazamiento activo de los escolares puede contribuir a que los escolares del vecindario también se desplacen de forma activa juntos al colegio, favoreciendo relaciones sociales entre ellos. La percepción de escolares desplazándose de forma activa al colegio por parte de los padres contribuye a que estos

Desde el punto de vista social, el desplazamiento activo de los escolares puede contribuir a que los escolares del vecindario también se desplacen de forma activa juntos al colegio, favoreciendo relaciones sociales entre ellos

permitan que sus hijas también se desplacen de forma activa al colegio. Por otra parte, el minimizar medios de transporte motorizados contribuye a una menor emisión de gases en el ambiente, siendo un apoyo para un desarrollo sostenible en línea con una mejora de la calidad de vida de la sociedad general, que conlleva un ahorro en costes energéticos y en gastos de salud, al utilizar la actividad física como estilo de vida que sabemos que puede contribuir a padecer menos enfermedades.

Previamente a los beneficios de esta conducta, existen unos determinantes que pueden favorecer o desfavorecer el adoptar un comportamiento de desplazamiento activo al colegio. Dentro de los determinantes sociales, hay que destacar los determinantes socioeconómicos. La mayoría de los estudios muestran una asociación positiva entre el desplazamiento activo al colegio y el nivel socioeconómico (Chillón y otros, 2009). En cuanto a los determinantes ambientales, las variables que más influyen en el modo de desplazamiento al colegio son la preocupación de los padres sobre el peligro y el tráfico del trayecto, la permanencia de adultos en casa tras la jornada escolar cuando los niños llegan a la misma, el horario laboral de los padres, la distancia y características físicas del trayecto de casa al colegio, y la existencia o no de transporte público (Timperio y otros, 2006).

La infancia y la adolescencia son períodos de la vida caracterizados por un rápido crecimiento y desarrollo, y los patrones que se fijan en esta etapa no solo perduran durante toda la vida, sino que pueden tener consecuencias a largo plazo para su salud

### ■ ¿Cuándo proponerlo?

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en la Unión Europea. Aunque los problemas de índole cardiovascular se producen habitualmente en la edad adulta, se ha demostrado que la enfermedad se origina durante la infancia o adolescencia y está influenciada, en gran medida, por el estilo de vida de la persona durante las primeras etapas de la vida (McGill y otros, 2000). Por otra parte, la infancia y la adolescencia son períodos de la vida caracterizados por un rápido crecimiento y desarrollo, y los patrones que se fijan en esta etapa no solo perduran durante toda la vida, sino que pueden tener consecuencias a largo plazo para su salud. De ahí la importancia de fomentar el desplazamiento activo al colegio en edad escolar.

### ■ ¿Cómo proponerlo?

La forma de desplazamiento de los niños y niñas y adolescentes al colegio ha sido recientemente estudiada en diversos países y con diferentes poblaciones jóvenes. Datos de estudios de adolescentes españoles indican que cerca del 65% utilizó un desplazamiento activo al colegio, siendo andar el medio de desplazamiento más frecuente y con un tiempo de desplazamiento menor de 15 minutos. No obstante, estos datos varían de un país a otro. La variedad de resultados existentes al

respecto responde a las diferencias ambientales, sociales y personales del contexto específico de cada estudio y del sujeto en cuestión.

La escuela es un lugar idóneo para fomentar hábitos activos, dado que es una de las pocas oportunidades de encontrar tal diversidad de sujetos de una población agrupados en un mismo lugar y sin un coste añadido (Cale, 2000). Además, esta etapa es la más propicia para la adquisición de hábitos y conductas, siendo el profesorado el colectivo especializado en educar en hábitos y comportamientos saludables y fomentar estilos de vida saludables (Mendoza, Sagraera y Batista, 1994). A través de la asignatura de educación física y de contenidos generales, desde el centro educativo se podría contribuir a fomentar dicho hábito, siendo un ejemplo el programa de intervención que se expone a continuación.

### ■ Propuesta de intervención escolar

Existen numerosos estudios acerca de los determinantes y los efectos sobre la salud del desplazamiento activo al colegio; sin embargo, menos evidencia existe sobre propuestas de intervención para mejorar dicho hábito. Una revisión sistemática sobre programas de intervención para fomentar el desplazamiento activo al colegio destaca 14, y concluye que dichos estudios son heterogéneos y se aplican en diferentes países, siendo difícil aportar resultados contundentes sobre la eficacia de los programas de intervención para aumentar el desplazamiento activo al colegio (Chillón y otros, 2011).

En el ámbito nacional, las propuestas llevadas a cabo han surgido de gobiernos locales y, en menor medida, de los propios centros escolares, aunque pocas son las que se han evaluado y publicado. Desde una perspectiva de promoción de la AF saludable, resulta fundamental que se

publiquen los programas de intervención llevados a cabo y las experiencias resultantes de su aplicación, compartiendo así sus pros y contras. Ello facilitará que las instituciones locales o el profesorado del ámbito educativo tengan un punto de partida, e incluso puedan replicarlas, de manera que pueda conseguirse un aumento en el desplazamiento activo de los jóvenes.

Con este artículo, pretendemos compartir la propuesta de intervención escolar que realizamos durante el curso académico 2011-2012 con el fin de incrementar el desplazamiento activo al colegio en los escolares. Estaba dirigida a escolares de entre 8 y 11 años pertenecientes a colegios de la provincia de Granada.

### Herramientas educativas

El primer paso del programa fue analizar los patrones de desplazamiento del alumnado al y desde el colegio. Para ello, el alumnado completó

En la aplicación de la propuesta, ha sido destacable la comunicación existente entre el equipo de trabajo, el profesorado, el equipo directivo, las familias y el alumnado, dado que desde el inicio se hizo partícipes a las familias y al centro, solicitando su colaboración

un cuestionario, antes y después del programa de intervención, en el que se preguntaba por el modo de desplazamiento, entre otras cuestiones (véase cuadro 2).

Previamente al desarrollo del programa, es de importancia resaltar la comunicación existente entre el equipo de trabajo, el profesorado, el equipo directivo, las familias y el alumnado. Las reuniones con las asociaciones de madres y padres de alumnos (AMPAS) fueron necesarias desde el inicio, para mejorar la concienciación y

LUNES	¿Cómo voy al colegio?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Otro, escríbelo"/>
	¿Cómo vuelvo del colegio?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Otro, escríbelo"/>
		Salgo de casa a las				Llego al cole a las		
		Salgo del cole a las				Llego a casa a las		
He ido al cole con ...	Solo o sola	mamá	papá	amigos	abuela	abuelo	Otros: _____	
He vuelto del cole con ...	Solo o sola	mamá	papá	amigos	abuela	abuelo	Otros: _____	

Cuadro 2. Encuesta de desplazamiento. Ejemplo de lunes

familiarización con el programa de intervención educativa. En este sentido, y previamente a la intervención, se hizo partícipes a las familias y al centro educativo, explicándoles el propósito y las características de la propuesta, y solicitando su colaboración durante su aplicación.

### ■ Actividades de la intervención

A continuación se describirán las actividades que fueron propuestas dentro de un programa de intervención de fomento del desplazamiento activo.

#### Actividad 1: Tiempos antiguos y tiempos modernos

En esta actividad, el alumnado debía preguntar a los padres cómo se desplazaban ellos al colegio de pequeños, los tipos de desplazamiento, quién los acompañaba, etc. A continuación, tenía que exponer las diferencias en cuanto a modo de desplazamiento, acompañamiento y hábitos diarios entre esta generación y la actual. Para finalizar, se realizó una puesta en común en clase, para conocer las diferencias que existían, en relación con los desplazamientos, con el paso de los años. El objetivo de dicha actividad era reflexionar sobre si existen factores reales que dificulten que el alumnado no realice el desplazamiento al colegio de forma activa.

#### Actividad 2: Exposición y cuento de Caperucita

En clase, se leyó un cuento titulado *Caperucita camina sola*. El alumnado tenía que realizar redacciones, murales y dibujos en relación con la lectura del cuento, que servirían para decorar el centro educativo. Posteriormente a esta actividad, se presentó una exposición en el centro, en colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente y propuesta por el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM). En la exposición se representaban las figuras del cuento real. La exposición permaneció unas semanas en el centro, para que el alumnado pudiera identificar el cuento, dándole más realismo a la actividad. Los alumnos y alumnas decoraron con murales y dibujos la exposición. Estos trabajos reunían las sensaciones placenteras de realizar un desplazamiento activo al colegio (caminar acompañado de familiares, disfrutar del entorno cercano y de las amistades, etc.).

El objetivo del cuento y la exposición era familiarizar al alumnado con el desplazamiento activo e integrarlo dentro de la ciudad, dándole importancia a la interacción del niño con la ciudad y a su autonomía personal. En ocasiones, los niños y niñas viven en la ciudad pero no conocen sus calles, sus plazas o los comercios del entorno de su casa o del centro educativo, dado que, habitualmente, realizan el desplazamiento de forma pasiva.

#### Actividad 3: Conocimiento sensorial del camino

En esta actividad se crearon grupos de investigación entre el alumnado, docentes, y ayudantes de la intervención. Mediante la exploración, conocieron las características del camino al colegio utilizando los diferentes sentidos (olfato, gusto, tacto...). Para ello, el alumnado portaba un mapa

en el que se trazaron varios itinerarios escolares estratégicos que, posteriormente, fueron plasmados en un mural gigante en clase. El alumnado insertaba las diferentes sensaciones percibidas a través de los sentidos mediante notas, dibujos, pinturas, etc., por ejemplo: «La calle principal que lleva al colegio huele a pan recién hecho». El mural fue expuesto en el centro educativo. El objetivo de la actividad era despertar la iniciativa personal y autonomía del alumnado, haciéndole sentir la diversidad del camino, fomentando un modo de transporte activo.



Actividad de conocimiento sensorial del camino.  
Mapa de los sentidos

#### Actividad 4: Educación vial

Para esta actividad se contó con la ayuda de Protección Civil. Se creó un circuito en el centro educativo con diferentes estaciones por las que tenía que pasar el alumnado. Una característica importante de esta actividad era que el alumnado tenía que desplazarse al colegio en bicicleta, al menos ese día. El circuito comprendía tres estaciones. En una de ellas, «Circuito de bicis y peatones», se simulaban situaciones reales, tomando el rol de los propios guardias de tráfico (ayudados por Protección Civil). Se elaboraron señales de tráfico artesanas (realizadas en el centro y en casa con ayuda de familiares) que se utilizaron durante la actividad. Además, existía un pequeño taller de explicación de reglaje de la bici, colocación y técnica para montar en bici. Las otras dos estaciones, «Comecocos gigante» y «Policías y peatones», se componían de juegos populares orientados a la relación automóvil-peatón y al respeto mutuo. Todas las estaciones estaban adaptadas a la temática del desplazamiento activo, con un componente importante de práctica de ejercicio físico en el marco escolar. El objetivo era conocer y comprender la relación de peatones y automóviles en el tráfico cotidiano de la ciudad.

#### Actividad 5: Soy tu camino, encantado de conocerte

En esta actividad se valoraban de forma empírica el comportamiento de los agentes de tráfico, peatones y vehículos, además de evaluar la infraestructura de los espacios cercanos al centro educativo.

Por un día, los alumnos y las alumnas se convertían en detectives de las calles. Un grupo se encargaba de ser detective de las aceras (midiendo su anchura, altura, estado, riesgo, y, posteriormente, evaluándolas siguiendo los criterios de adaptabilidad y funcionalidad que marca la legislación actual). Otros grupos eran detectives de los cruces (semáforos, tiempos de espera, respeto en los pasos de peatones...). Estos últimos tenían que medir el tiempo que tardaban los coches en cruzar la calle ( $V = \text{Espacio} \times \text{Tiempo}$ ), para valorar después si infringían la señalización y qué riesgo

corría el peatón. Por último, estaban los detectives de los peatones, que observaban qué infracciones o qué buenas acciones realizaba el peatón (respeto a los vehículos, ayudas ciudadanas, comportamientos incívicos, etc.). Para finalizar, los alumnos y alumnas simularon una radio callejera y realizaron entrevistas por la calle a los transeúntes, para concienciarlos y sensibilizarlos de la importancia de la buena comunicación entre la ciudadanía (vehículos y peatones) y el respeto mutuo. Todo el material se expuso en común posteriormente en la clase.

### Actividad 6: La calle es nuestra

En esta actividad, se realizaron juegos populares en la plaza del pueblo y juegos relacionados con el desplazamiento activo al colegio, entre ellos: «La cadena de transporte humana», «Corre, corre, que te pilló» y «La comba de peatones». Todos ellos con un carácter lúdico-deportivo. Además, se realizó un mural gigante que se transportó por todo el pueblo con eslóganes creados por el alumnado. Se llevó a cabo un concurso de pegatinas activas, lecturas de cuentos, concurso de rap activo, poesías, etc. Una de las pegatinas ganadoras del concurso se expone en la imagen.



Pegatina ganadora del concurso

El objetivo de esta actividad era realizar una práctica final para reflexionar sobre el desplazamiento activo al colegio, haciendo un balance general de las actuaciones realizadas durante el curso escolar.

### ■ Conclusiones y propuestas futuras

La finalidad del proyecto fue desarrollar estrategias para fomentar el desplazamiento activo (andar o bicicleta) en los escolares y contribuir a crear entornos saludables, fundamentalmente en las zonas escolares. Si bien es cierto que el objetivo más inmediato es actuar en cambios de comportamientos en los escolares, dicha actuación deriva en otros beneficios paralelos hacia la sociedad en general. Así, por ejemplo, se favorecen las relaciones sociales entre el alumnado en el camino al colegio, trabajando así la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. Por otra parte, se reduce la emisión de gases que producen los vehículos motorizados en

las zonas adyacentes a los colegios en horas punta, y disminuyen los atascos de tráfico que pueden derivar en accidentes en los escolares. En este caso, desarrollaríamos la competencia social y ciudadana. Con esta propuesta de intervención

Con este proyecto se favorecen las relaciones sociales entre el alumnado en el camino al colegio, trabajando así la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico, además de promover la actividad física a través de un medio cotidiano y accesible

escolar, intentamos despertar la creatividad dentro de las propuestas de un centro educativo, además de promover la actividad física a través de un medio cotidiano y accesible, como puede ser el desplazamiento activo al colegio.

Para propuestas futuras, consideramos que es fundamental la colaboración de las familias, además de las AMPAS, durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. El centro educativo debe ser una pieza clave en el proyecto, ya que será el impulsor de los hábitos saludables y el marco de referencia para iniciarse en este hábito de desplazamiento activo. Sería interesante que se integrasen medidas y propuestas reales relacionadas con el programa educativo y el profesorado del centro educativo que tiene mayor peso en las actuaciones del alumnado. Dichas medidas contemplarían orientaciones de la temática de desplazamiento dentro de diferentes áreas del conocimiento, integrando esta interdisciplinariedad desde el inicio de curso hasta el final, siendo contemplada en las programaciones de aula, con una colaboración institucional y ciudadana importante, y con el objetivo de mejorar la transferencia de los conocimientos a la vida cotidiana.

### Notas

\* AGRADECIMIENTOS: Queremos agradecer la colaboración de todos los componentes del grupo de investigación, que hicieron posible este estudio, además de los colaboradores de la Diputación de Granada, en especial David Caldera, M.<sup>a</sup> Teresa Madrona y Rubén Rodríguez. Mención especial merecen todos los niños y niñas que participaron en el estudio, y sus familias y maestros que colaboraron en el mismo. Este estudio forma parte del proyecto piloto «Itinerarios escolares seguros», desarrollado en los municipios de Huétor Vega, Santa Fé y Salobreña, y financiado por la Diputación de Granada, Fondos Europeos

(FEDER), en el marco de la Red Granadina de Municipios hacia la Sostenibilidad (GRAMAS).

\* Son autores de este artículo: Emilio Villa González de la Universidad Nacional de Chimborazo y la Universidad de Granada, Isaac J. Pérez López, Jonatan Ruíz Ruíz, Manuel Delgado Fernández y Palma Chillón Garzón, de la Universidad de Granada.

### Referencias bibliográficas

- CALE, L. (2000): «Physical activity promotion in secondary schools». *European Physical Education Review*, vol. 6(1), pp. 71-90.
- CHILLÓN, P., y otros (2009): «Socio-economic factors and active commuting to school in urban Spanish adolescents: the AVENA study». *European Journal of Public Health*, vol. 19(5), pp. 470-476.
- (2010): «Active commuting to school in children and adolescents: An opportunity to increase physical activity and fitness». *Scandinavian Journal of Public Health*, vol. 38(8), pp. 873-879.
- (2011): «A systematic review of interventions for promoting active transportation to school». *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 8(1), p. 10.
- (2012): «Bicycling to school is associated with improvements in physical fitness over a 6-year follow-up period in Swedish children». *Preventive Medicine*, vol. 55(2), pp. 108-112.
- LUBANS, D.R., y otros (2011): «The relationship between active travel to school and health-related fitness in children and adolescents: a systematic review». *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 8(1).
- MCGILL H.C., y otros (2000): «Origin of atherosclerosis in childhood and adolescence». *Am J Clin Nutr*, núm. 72, pp. 1307S-1315S.
- MENDOZA, R.; SAGREGA, M.R.; BATISTA, J.M. (1994): *Conductas de los escolares español-*



*les relacionadas con la salud (1986-1990)*. Madrid. Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

PANTER, J.R., y otros (2010): «Attitudes, social support and environmental perceptions as predictors of active commuting behaviour in school children». *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 64(1), pp. 41-48.

ROJAS-RUEDA, D., y otros (2012): «Replacing car trips by increasing bike and public transport in the greater Barcelona metropolitan area: A health impact assessment study». *Environment International*, núm. 49, pp. 100-109.

RUIZ RUIZ, J., y otros (2011): «[ALPHA-fitness test battery: health-related field-based fitness

tests assessment in children and adolescents]». *Nutr Hosp*, vol. 26(6), pp. 1210-1214.

TIMPERIO, A., y otros (2006): «Personal, family, social, and environmental correlates of active commuting to school». *American Journal of Preventive Medicine*, núm. 30, pp. 45-51.

### **Dirección de contacto**

**Emilio Villa González**

Universidad de Granada

*evilla@unach.edu.ec*

Este artículo fue solicitado por TÁNDEM. DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA en abril de 2014 y aceptado en julio de 2014 para su publicación.