



Revista Digital de Educación Física

ISSN: 1989-8304 D.L.: J 864-2009

EFFECTOS DE UN PLAN DE SALUD MULTICOMPONENTE SOBRE LA MOTIVACIÓN ACADÉMICA

Cristian González García

Profesor de Educación Física en Educación Secundaria. Murcia. España.

Email: cristiangg97mail.com

RESUMEN

Introducción: Los programas integrales parecen ser una estrategia eficaz para los adolescentes en Educación Secundaria Obligatoria, considerando los problemas identificados en el proyecto HBSC-2018 en España y en la Región de Murcia. **Objetivo:** Comparar los niveles de motivación académica entre los estudiantes. **Métodos:** Este es un estudio de cohortes retrospectivo que incluye a 363 participantes de 2º de ESO de diferentes centros en Lorca (Murcia). Se utilizó el cuestionario EME y los datos fueron analizados con SPSS v.26, aplicando la prueba U de Mann-Whitney. **Resultados:** Se observan efectos positivos en la motivación académica del grupo experimental (GE) en comparación con el grupo de control (GC). Además, se detecta un nivel más alto de desmotivación en el GC respecto al GE. **Conclusiones:** Los hallazgos sugieren que el programa multicomponente diseñado para mejorar los hábitos saludables tiene un impacto positivo en la motivación académica.

PALABRAS CLAVE:

Educación; hábitos saludables; motivación; secundaria; educación física.

EFFECTS OF A MULTICOMPONENT HEALTH PLAN ON ACADEMIC MOTIVATION

ABSTRACT

Introduction: Integrated programs seem to be an effective strategy for adolescents in Compulsory Secondary Education, considering the issues identified in the HBSC-2018 project in Spain and the Region of Murcia. **Objective:** To compare the levels of academic motivation among students. **Methods:** This is a retrospective cohort study that includes 363 participants from 2nd year of ESO in various schools in Lorca (Murcia). The EME questionnaire was used, and the data were analyzed using SPSS v.26, applying the Mann-Whitney U test. **Results:** Positive effects on academic motivation were observed in the experimental group (EG) compared to the control group (CG). Additionally, a higher level of demotivation was detected in the CG compared to the EG. **Conclusions:** The findings suggest that the multicomponent program designed to improve healthy habits has a positive impact on academic motivation.

KEYWORD

Education; healthy habits; motivation; secondary; physical education.

1. INTRODUCCIÓN.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) destaca varios problemas de salud que afectan a adolescentes y jóvenes adultos, especialmente en el contexto de la Educación Secundaria Obligatoria. La violencia interpersonal y sexual son significativas, con un impacto en la salud mental y el rendimiento escolar. Los trastornos mentales, como la depresión, representan el 16% de los casos, pero a menudo no son detectados (Encuesta Mundial de Salud Escolar, 2017). El consumo de alcohol, drogas y tabaco ha aumentado desde 2016 (Jané-Llopis et al., 2020; United Nations Office on Drugs and Crime, 2020), y solo el 20% de los jóvenes cumple con las recomendaciones de actividad física de la OMS (Turner-Moss et al., 2021). En España, el estudio HBSC-2018 muestra que, aunque muchos adolescentes consideran que su salud es excelente, un 53,3% experimenta malestar psicológico (Moreno et al., 2019). Los programas educativos pueden fomentar estilos de vida más saludables, mejorando la dieta y la actividad física (Carillo López et al., 2021; Cebrián Marcilla et al., 2023).

Los programas multicomponentes son efectivos para aumentar la actividad física y mejorar otros aspectos de la salud (Christodoulakis et al., 2024; Alalawi et al., 2024). Estos programas abordan múltiples comportamientos saludables simultáneamente (Sevil-Serrano, 2018), mostrando resultados positivos en comparación con enfoques unidimensionales (Nally et al., 2021). En España, 13 estudios han evidenciado mejoras en variables de salud a través de estos programas, destacando la importancia de involucrar a familias y docentes (De Mello et al., 2024). Además, la actividad física puede integrarse en el tiempo libre, generando beneficios psicológicos significativos (Sevil-Serrano et al., 2020). Se recomienda implementar programas con una duración mínima de un curso, centrados en hábitos saludables, para maximizar la motivación y la práctica de actividad física.

El nivel de actividad física de las familias influye en la motivación intrínseca de los estudiantes en educación física, siendo mayor cuando hay una mayor frecuencia deportiva en el hogar (Kim, 2011). La Teoría de la Autodeterminación es fundamental en este contexto, ya que enfatiza la capacidad de los jóvenes para tomar decisiones y controlar su entorno, lo que impacta positivamente en su motivación y rendimiento académico (Ryan & Deci, 2019; Erwin et al., 2009; Christodoulakis et al., 2024). Esta motivación está relacionada con la cantidad de actividad física que realizan los adolescentes, especialmente si se satisfacen sus necesidades psicológicas (McDavid et al., 2014). La pandemia de COVID-19 tuvo un efecto negativo en esta motivación (Mata et al., 2021). Además, intervenciones que abordan la salud mental pueden mejorar la autoestima y motivación de los jóvenes (Jakobsson et al., 2024; Wick et al., 2019).

Por tanto, partimos de la hipótesis de que los estudiantes que siguen un programa multicomponente relacionado con la salud, presentan mejores valores en la motivación académica. Siendo el objetivo de este estudio la comparación de los niveles que presentan los discentes en la motivación académica en presencia de un programa multicomponente.

2. METODOLOGÍA.

2.1. PARTICIPANTES.

Este estudio de investigación, fue aprobado por la comisión ética de investigación de la Universidad de Murcia con número 3677/2021. Los diferentes centros de Educación Secundaria Obligatoria de la Región de Murcia, específicamente de Lorca, firmaron una colaboración con el objetivo de poder recoger los datos pertinentes en estos centros. Los participantes eran escolares nacidos en el año 2009, comenzaron el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria en 2022 y asistiendo a uno de los 6 centros educativos de la ciudad de Lorca (Murcia). Este mismo año, se obtuvo el consentimiento informado de los padres y el asentimiento de los escolares (409 participantes) invitados a participar en el estudio (217 chicos y 192 chicas). Finalmente, quedó en 363 participantes (189 hombres y 174 mujeres), debido a los valores atípicos que se obtuvieron en la depuración de la base de datos. El grupo experimental (GE) está formado por 48 participantes (19 chicos, $12,82 \pm 0,43$ años; 29 chicas, $13,07 \pm 0,62$ años) y el grupo control (GC) este compuesto por 315 participantes (170 chicos, $13,11 \pm 0,70$ años; 145 chicas, $13,03 \pm 0,57$ años).

2.2. DISEÑO.

Este es un estudio de cohortes retrospectivo (Manterola et al., 2019) que comenzó la intervención siguiendo las directrices y contenidos del programa “Agentes de bienestar y salud”, el cual ya contaba con un proyecto y un enfoque establecidos. Los datos fueron recolectados tres meses después de iniciar las intervenciones, mientras estas aún estaban en curso. Se invitó aleatoriamente a seis centros de la ciudad; se elaboró una lista numerada de todos los centros y se realizó un sorteo que determinó un ganador. A ese centro y a los otros cinco seleccionados se les propuso participar en el estudio, siendo uno de ellos el único que rechazó la invitación. Los centros educativos incluidos fueron: IES San Juan Bosco, IES Ros Giner, IES Príncipe de Asturias, IES Pedanías Altas y C.C. “Madre de Dios” MM. Mercedarias de Lorca. Los centros se agruparon por conveniencia en un grupo control y uno experimental, según su participación en el programa de “Agentes de bienestar y salud”. Para asegurar la calidad de la presentación del estudio, se utilizó la lista de comprobación STROBE, que consta de 22 elementos que los autores deben cumplir antes de enviar el estudio para su publicación (Cuschieri, 2019).

2.3. INTERVENCIÓN.

El programa “Agentes de salud y bienestar” es una iniciativa educativa que aborda cinco áreas: alimentación saludable, actividad física, sustancias nocivas, primeros auxilios y medioambiente. Se establecen pautas comunes para los centros, permitiendo actividades variadas y respetando la metodología de cada profesor.

Los grupos experimentales incluyen IES Pedanías Altas, parte del IES Príncipe de Asturias y parte del IES Ros Giner, mientras que el grupo control está formado por C.C. “Madre de Dios” MM. Mercedarias, IES San Juan Bosco y otras partes de los centros experimentales. La intervención, que comenzó en noviembre de 2021 y finalizó en junio de 2022, consistió en asesoramiento nutricional y actividades como almuerzos saludables, incentivos por actividad física y días temáticos.

Los datos se recogieron entre marzo y abril mediante cuestionarios administrados por un graduado en Ciencias de la Actividad Física, quien estuvo presente para explicar y resolver dudas durante la evaluación.

2.4. MEDICIONES.

Se ha utilizado el cuestionario Motivation toward Education Scale (EME). A través de esta escala de Vellerand et al. (1989) adaptada al español por (Núñez Alonso et al., 2005), compuesta por 28 ítems, pudiendo dar respuesta con los números del 1 al 7, se puedan obtener diferentes dimensiones sobre la motivación. La desmotivación comprende con los ítems 5,12,19 y 26, la regulación externa con los ítems 1,8,15 y 22, la regulación introyectada con los ítems 7,14,21 y 28, la motivación intrínseca hacia el conocimiento con los ítems 2,9,16 y 13, la motivación intrínseca hacia el logro con los ítems 6,13,20 y 27, la motivación intrínseca hacia las experiencias estimulantes con los ítems 4,11,18 y 25, la motivación intrínseca mediante la realización de la media de conocimiento, logro y experiencias. Además, podemos observar el índice de autodeterminación, motivación autónoma y motivación controladora.

2.5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

El análisis se realizó utilizando el software estadístico BMI SPSS v26.0, siguiendo un proceso para depurar la base de datos. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de frecuencias para identificar posibles datos anómalos. A continuación, se calcularon los valores perdidos y, siempre que no excedieran el 20%, se imputaron con la media de las series. Luego, se evaluó la fiabilidad del instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, fijando un umbral de 0,7, como se puede ver en la tabla 1. La mayoría de las dimensiones mostraron una fiabilidad superior al 70%. Después, se efectuó una regresión lineal para calcular la distancia de Mahalanobis, considerando todas las variables del estudio, lo que permitió identificar varios valores atípicos. Por ello, se decidió excluir a estos sujetos de la muestra debido a la muerte experimental ($p < 0,001$). Finalmente, antes de proceder con el análisis de cada cuestionario, se calcularon las dimensiones corregidas, teniendo en cuenta los valores perdidos, conforme a las indicaciones de los artículos sobre el cuestionario original.

Tabla 1.

Fiabilidad de los ítems en las dimensiones

	M	V	Desv.	N de elementos	Alfa de Cronbach
Desmotivación	9.8797	37.975	6.16235	4	0.842
R. externa	22.8705	27.721	5.26505	4	0.804
R. introyectada	21.0744	30.180	5.49359	4	0.777
R. identificada	22.0634	24.104	4.90955	4	0.717
MI conocimiento	21.2259	33.358	5.77561	4	0.859
MI Logro	21.0220	32.386	5.69089	4	0.839
MI Experiencia	18.1956	30.760	5.54617	4	0.699

M = Media; V = Varianza; Desv. = Desviación típica; N de elementos = Número de elementos

2.6. CUESTIONARIOS

Para el cuestionario se ha procedido a realizar la prueba de normalidad mediante la prueba de kolmogorov-Smirnov. Al dar significativa, se han realizado pruebas no paramétricas para dos muestras independientes (prueba U de Mann-Whitney), comparando el grupo experimental con el grupo control.

3. RESULTADOS.

En la tabla 2, se pueden observar las diferentes variables significativas que apoyan los resultados positivos que se han dado en la intervención del grupo experimental frente al grupo de control.

Se han percibido las siguientes variables de manera significativa a favor del grupo experimental como la motivación interna de conocimiento ($p < 0.005$), la motivación interna de la experiencia ($p < 0.029$), la motivación interna intrínseca ($p < 0.011$), la motivación autónoma ($p < 0.013$) y el índice de autodeterminación ($p < 0.0003$). Además, existe mayor desmotivación del grupo de control respecto al grupo experimental ($p < 0.001$).

Tabla 2.

Diferencias entre GC y GE, prueba de Mann-Whitney.

	Grupo	M	Desv.	Z	p-valor
Desmotivación	Control	2.57	1.57	-3.298	0.001*
	Experimental	1.80	1.16		
R. Externa	Control	5.67	1.36	-1.128	0.259
	Experimental	6.01	0.95		
R. Introyectada	Control	5.23	1.39	-1.343	0.179
	Experimental	5.53	1.26		
R. Identificada	Control	5.46	1.25	-1.942	0.052
	Experimental	5.86	0.99		
M.I. Conocimiento	Control	5.23	1.45	-2.787	0.005*
	Experimental	5.81	1.28		
M.I. Logro	Control	5.15	1.40	-1.593	0.111
	Experimental	5.50	1.28		
M.I. Experiencia	Control	4.49	1.37	-2.185	0.029*
	Experimental	4.96	1.47		
M. I. Intrínseca	Control	4.96	1.29	-2.559	0.011*
	Experimental	5.42	1.27		

M = Media; Desv. = Desviación típica

4. DISCUSIÓN.

El objetivo general de este estudio fue analizar qué valores se dan en los participantes de segundo de la ESO de los centros escolares sobre la variable motivación académica en función de la presencia de un programa multicomponente. La principal hipótesis versa sobre los elevados niveles en la motivación académica debido al programa multicomponente para la mejora de los hábitos saludables frente a aquellos centros que no se aplican este tipo de programas.

Adentrándonos en esta hipótesis, se ha podido verificar que la motivación autónoma de los estudiantes está estrechamente relacionada con la significación, ya que esta dimensión implica realizar tareas para el propio beneficio, considerándolo un fin en sí mismo. Se observa un índice de autodeterminación notable, lo que indica una alta conducta autodeterminada. Esto sugiere que los procesos de motivación se centran en la motivación intrínseca e interna. Como señalan Salazar-Ayala & Gastélum-Cuadras (2020), esta motivación puede ser una estrategia eficaz en Educación Física para satisfacer las necesidades psicológicas básicas, lo que a su vez fomenta la motivación intrínseca y la realización de tareas como un fin en sí mismo. Además, McDavid et al. (2014), Wu et al. (2021) y Sheng et al. (2023) destacan la importancia de crear un clima motivacional favorable para los estudiantes, ya que, como indican los resultados, el grupo de control tiende a mostrar mayor desmotivación. Se observa que, tanto en hombres como en mujeres, hay un aumento en la autodeterminación durante el programa, aunque los hombres tienden a mostrar un mayor nivel de desmotivación.

5. CONCLUSIONES

El programa integral "Agentes de bienestar y salud" ha evidenciado un aumento en la motivación académica de los participantes. Esto sugiere una mejora tanto en el comportamiento como en el bienestar psicológico de los estudiantes a lo largo de la intervención. Sin embargo, existen limitaciones, como la selección de los participantes por conveniencia, lo que puede llevar a la formación de grupos diversos y a posibles sesgos en los resultados. Además, al estar compuestos por adolescentes y diferentes docentes, podrían influir en la metodología de enseñanza y en la honestidad de las respuestas en los cuestionarios.

Para el futuro, se recomienda mejorar la coordinación entre los docentes en la enseñanza de determinados contenidos y llevar a cabo más investigaciones para analizar los efectos a largo plazo. En cuanto a la aplicación práctica, este estudio apoya la implementación de la educación física como una herramienta eficaz dentro de un programa multicomponente para el desarrollo integral de los estudiantes. Los docentes pueden aprovechar estos resultados para estructurar sus propios programas, enfocándose en potenciar la motivación académica.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Alalawi, A., Blank, L., & Goyder, E. (2024). Umbrella review of international evidence for the effectiveness of school-based physical activity interventions. *PloS one*, 19(6), e0304513. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304513>

- Carrillo López, P.J., Rosa Guillamón, A., & García Cantó, E. (2021). Estudio transversal sobre la relación entre la actividad física y la calidad de la dieta en escolares de Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 25(1), 95-103. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.25.1.1139>
- Cebrián Marcilla, M., Tárraga Marcos, L., & Tárraga López, P.J. (2023). Beneficios de la dieta mediterránea y la actividad física en adolescentes. *Journal of Negative and No Positive Results*, 8(3), 596-614. <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.4803>
- Christodoulakis A, Bouloukaki I, Aravantinou-Karlatou A, Margetaki K, Zografakis-Sfakianakis M, & Tsiligianni I. (2024). The Effectiveness of Teaching the Teacher Interventions in Improving the Physical Activity among Adolescents in Schools: A Scoping Review. *Healthcare*. 12(2):151. <https://doi.org/10.3390/healthcare12020151>
- Christodoulakis, A., Bouloukaki, I., Aravantinou-Karlatou, A., Margetaki, K., Zografakis-Sfakianakis, M., & Tsiligianni, I. (2024). The Effectiveness of Teaching the Teacher Interventions in Improving the Physical Activity among Adolescents in Schools: A Scoping Review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 12(2), 151. <https://doi.org/10.3390/healthcare12020151>
- Cuschieri S. (2019). The STROBE guidelines. *Saudi journal of anaesthesia*, 13(Suppl 1), S31-S34. https://doi.org/10.4103/sja.SJA_543_18
- de Mello, G. T., Minatto, G., Costa, R. M., Leech, R. M., Cao, Y., Lee, R. E., & Silva, K. S. (2024). Clusters of 24-hour movement behavior and diet and their relationship with health indicators among youth: a systematic review. *BMC public health*, 24(1), 1080. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18364-6>
- Erwin, E. J., Brotherson, M. J., Palmer, S. B., Cook, C. C., Weigel, C. J., & Summers, J. A. (2009). How to Promote Self-Determination for Young Children With Disabilities: Evidenced-Based Strategies for Early Childhood Practitioners and Families. *Young Exceptional Children*, 12(2), 27-37. <https://doi.org/10.1177/1096250608329611>
- Wu, X., Gai, X., Yu, T., Yu, H. & Zhang, Y. (2021) Perceived Motivational Climate and Stages of Exercise Behavior Change: Mediating Roles of Motivation Within and Beyond Physical Education Class. *Front. Psychol.* 12:737461. doi: 10.3389/fpsyg.2021.737461
- Jakobsson, C., Sanghavi, R., Nyamiobo, J., Maloy, C., Mwanzu, A., Venturo-Conerly, K., Mostert, C., Peterson, S., & Kumar, M. (2024). Adolescent and youth-friendly health interventions in low-income and middle-income countries: a scoping review. *BMJ global health*, 9(9), e013393. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-013393>
- Jané-Llopis, E., Kokole, D., Neufeld, M., Hasan, O. S., & Rehm, J. (2020). What is the current alcohol labelling practice in the WHO European Region and what are barriers and facilitators to development and implementation of alcohol labelling policy? World Health Organization. *Regional Office for Europe*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332129>

- Kim, S. Y. (2011). Influences of participation in family sports activity of youth on the physical education intrinsic motivation. *The Korean Society of Sports Science*, 20(3), 1093- 1102.
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36-49. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2018.11.005>
- Mata, C., Onofre, M., Costa, J., Ramos, M., Marques, A., & Martins, J. (2021). Motivation and Perceived Motivational Climate by Adolescents in Face-to-Face Physical Education during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(23), 13051. <https://doi.org/10.3390/su132313051>
- McDavid, L., Cox, A. E., & McDonough, M. H. (2014). Need fulfillment and motivation in physical education predict trajectories of change in leisure-time physical activity in early adolescence. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(5), 471-480. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.04.006>
- Moreno, C., Ramos, P., & Rivera, F. (2019). *La adolescencia en España: Salud, bienestar, familia, vida académica y social*. <https://www.hbsc.es/informes>
- Nally, S., Carlin, A., Blackburn, N. E., Baird, J. S., Salmon, J., Murphy, M. H., & Gallagher, A. M. (2021). The Effectiveness of School-Based Interventions on Obesity-Related Behaviours in Primary School Children: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *Children (Basel, Switzerland)*, 8(6), 489. <https://doi.org/10.3390/children8060489>
- Núñez Alonso, J. L. N., Martín-Albo Lucas, J., & Navarro Izquierdo, J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. 17(2), 344-349.
- OMS. (2021). *Salud del adolescente y el joven adulto*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2019). *Brick by Brick: The Origins, Development, and Future of Self-Determination Theory*. En *Advances in Motivation Science* (Vol. 6, pp. 111-156). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/bs.adms.2019.01.001>
- Salazar-Ayala, C. M., & Gastélum-Cuadras, G. (2020). Teoría de la autodeterminación en el contexto de educación física: Una revisión sistemática (Self-determination Theory in the Physical Education context: A systematic review). *Retos*, 38, 838-844. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.72729>
- Sevil-Serrano, J. (2018). *Análisis de comportamientos relacionados con la salud: Efectos de un programa de intervención multicomponente en adolescentes de la ciudad de Huesca* [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text, Universidad de Zaragoza]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=258078>
- Sevil-Serrano, J., Aibar, A., Abós, Á., Generelo, E., & García-González, L. (2020). Improving motivation for physical activity and physical education through a

- school-based intervention. *The Journal of Experimental Education*, 90(2), 383-403. <https://doi.org/10.1080/00220973.2020.1764466>
- Sheng, J., Shi, P., Sun, J., & Feng, X. (2023). Predictors of Physical Activity Behavior Transitions in Children and Adolescents: A Systematic Review Based on a Transtheoretical Model. *Journal of healthcare engineering*, 2023, 5786841. <https://doi.org/10.1155/2023/5786841>
- Turner-Moss, E., Razavi, A., Unwin, N., & Foley, L. (2021). Who Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Bulletin of the World Health Organization*, 99(6), 464-472l. <https://doi.org/10.2471/BLT.20.269308>
- United Nations Office on Drugs and Crime. (2020). World drug report 2020.
- Van Doren, N., De Cocker, K., De Clerck, T., Vangilbergen, A., Vanderlinde, R., & Haerens, L. (2021). The Relation between Physical Education Teachers' (De-)Motivating Style, Students' Motivation, and Students' Physical Activity: A Multilevel Approach. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7457. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147457>
- Wick, K., Gläser, A., Berger, U., & Schwager, S. (2019). Prozessevaluation des Kartensets „Gemeinsam Gesund Lernen“. *Psychotherapeut*, 64(1), 23-30. <https://doi.org/10.1007/s00278-018-0323-z>
- Wu, X., Gai, X., Yu, T., Yu, H. & Zhang, Y. (2021) Perceived Motivational Climate and Stages of Exercise Behavior Change: Mediating Roles of Motivation Within and Beyond Physical Education Class. *Front. Psychol.* 12, 737461. doi: 10.3389/fpsyg.2021.737461

Fecha de recepción: 29/10/2024
Fecha de aceptación: 21/11/2024