

Recibido: 14-02-2020

Aceptado: 29-02-2020

## **PROPUESTA DE DESCANSOS ACTIVOS PARA MATEMÁTICAS E INGLÉS EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

### **PROPOSAL OF ACTIVE BREAK FOR MATHEMATICS AND ENGLISH IN PRIMARY SCHOOL**

#### **Autores:**

López-Gajardo, M.A. <sup>(1)</sup>, Ponce-Bordón, J.C. <sup>(1)</sup>, Díaz-García, J. <sup>(1)</sup> y Pulido, J. J. <sup>(1)</sup>

#### **Institución:**

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, (España).

malopezgajardo@unex.es; jponcebo@gmail.com; jdiazg@alumnos.unex.es; jjpulido@unex.es

#### **Resumen:**

En los últimos años, el tiempo empleado en el movimiento del cuerpo en las escuelas ha perdido importancia. Por ello, a continuación se presenta una propuesta de intervención diseñada para atender a las necesidades corporales a través del movimiento en los alumnos y alumnas. De esta forma, se establecerán 16 breves periodos motrices orientados al alumnado de Educación Primaria. La propuesta ha sido desarrollada para la inclusión del movimiento en las asignaturas troncales de Matemáticas e Inglés, trabajando al mismo tiempo los diferentes contenidos de las mismas. Además, se ha implantado esta intervención con actividad física para potenciar el desarrollo cognitivo, motriz y social. Para la recogida de información se ha utilizado la entrevista como instrumento cualitativo. Con todo ello, se pretende demostrar los beneficios que poseen estos espacios motrices dentro del aula y su inclusión dentro de todas las áreas curriculares. Los resultados mostraron una aceptación del alumnado y del docente sobre el desarrollo de la intervención. Además, los alumnos

---

López-Gajardo, M. A.; Ponce-Bordón, J. C.; Díaz-García, J. y Pulido, J. J. (2020). 105  
Propuesta de Descansos Activos para Matemáticas e Inglés en Educación Primaria.  
*Trances*, 12(2): 105-118

expresaron que estaban más motivados para la realización de las clases. Por lo tanto, podemos concluir que los descansos activos poseen efectos positivos para la motivación de los estudiantes así como para complementar/potenciar las enseñanzas y aprendizajes durante las clases teóricas de las asignaturas troncales.

### **Palabras Clave:**

Alumno, asignatura, centro escolar, deporte, movimiento, propuesta de intervención.

### **Abstract:**

In last years, the time employed of body's movement at schools has lost importance. For this reason, in order to improve physical activity practice time during school hours an intervention proposal is designed. The proposal consists of 16 periods of physical activity during the Math and English lessons. In addition to the time of sports practice, the consequences will be assessed at the social and cognitive level. Interviews are the qualitative assessment instrument used. The results expressed a great acceptance by students and teachers. In addition, students describe that the motivation towards content grows in this program. Therefore, we can conclude that active breaks have positive effects for students' motivation as well as to enhance teaching and learning during the theoretical classes of core subjects.

### **Key Words:**

Student, subject, school, sport, movement, intervention proposal.

## 1. INTRODUCCIÓN

En la infancia, uno de los factores más relevantes que causan obesidad se debe a la escasa práctica de actividad física, siendo un grave problema que está afectando a un número significativo de niños (Benes, Finn, Sullivan, y Yan, 2016). En este caso, aunque es conocido que los niños y adolescentes deben practicar al menos 60 minutos de actividad física al día (Benes y col., 2016), se ha relegado a un segundo plano en la escuela a las habilidades motoras de los estudiantes (Martínez-Álvarez y García-Monge, 1997). En esta línea, según López (2013) los maestros son conscientes de la gran importancia de atender al movimiento en el aula. Sin embargo, según este autor dichos profesionales no saben cómo actuar correctamente. Una buena forma para introducir actividad física dentro del aula en los centros escolares, son los descansos activos. Esta implicación motriz se realiza en periodos cortos de tiempo (cinco, diez minutos), llevado a cabo todos los días de la semana lectiva (Vaca, Fuente, y Santamaría, 2013). Además, es fundamental que esta conciencia positiva hacia la práctica de actividad física no solamente se desarrolle por los maestros especialistas en Educación Física, sino que se extienda y se lleve a cabo en las demás asignaturas (Vaca y col., 2013).

Atendiendo al tiempo lectivo y a las características individuales de los estudiantes, la introducción de actividad física podría ser una forma efectiva de promover el aprendizaje (Mahar y col., 2006; Grieco, Jowers y Bartholomew, 2009) y el disfrute por la práctica físico-deportiva (Fu, Burns, Brusseau y Hannon, 2016). En este caso, el mejor momento para la introducción del movimiento es cuando los alumnos llevan mucho tiempo sentados. En este sentido, Gardner (2001) afirma que para usar el cuerpo correctamente, debes entrenar la mente y entrenar al cuerpo para poder responder a la mente. A su vez, estos descansos activos inducirán a sentir menos fatiga con una mayor concentración posterior (Jensen, 2000). Incluso, Have y col. (2016) señalaron que la actividad física contribuye a la obtención de resultados positivos en términos de cognición y de resultados académicos. Por lo tanto, los maestros deben involucrar a los estudiantes para que se muevan, quedándose menos

tiempo sentados y más tiempo en movimiento. Incluso, el grupo docente debería involucrarse y cooperar en estos descansos activos para obtener unos mayores beneficios para el alumnado (Dinkel, Schaffer, Snyder y Lee, 2017).

## **Objetivos**

Teniendo en cuenta todo lo anterior, el propósito del presente trabajo es evaluar la importancia del uso del cuerpo y satisfacer las necesidades corporales, incluido el movimiento en niños y niñas de educación primaria durante la jornada lectiva. Además, a través de esta investigación se persigue conseguir los siguientes objetivos: 1) Justificar la importancia de los descansos activos, exponiendo las ventajas que ofrece su uso durante el horario lectivo, 2) diseñar descansos activos específicos como una propuesta de intervención educativa donde la finalidad sea trabajar los contenidos de Matemáticas e Inglés, 3) abordar el aspecto corporal en diferentes áreas curriculares a la Educación Física y, 4) lograr y mantener el estado de motivación, participación e interés de los estudiantes con esta propuesta didáctica.

## **2. MATERIAL Y MÉTODO**

### **Participantes**

La presente propuesta educativa se ha llevado a cabo en un centro escolar ubicado en la ciudad de Cáceres (Extremadura). Los participantes han sido un total 26 alumnos (14 niños y 12 niñas) pertenecientes a una clase de tercer curso de Educación Primaria ( $M = 7,87$ ;  $DT = 0,76$ ).

### **Instrumentos**

Para tratar de contestar al objetivo de esta investigación, se diseñaron dos entrevistas semiestructuradas. Una de ellas, se desarrolló para conocer las opiniones y pensamientos del propio alumnado. La otra se realizó para conocer los puntos de vista del docente. Para la elaboración y selección de las preguntas de las entrevistas, se estableció una reunión de expertos para determinar cada uno de los factores relevantes en relación al objetivo principal

de la intervención. Además, para la realización de las entrevistas, se obtuvo la aprobación ética institucional y todos los participantes de la investigación fueron tratados teniendo como referencia a la American Psychological Association (APA, 2009). Las entrevistas semiestructuradas se realizaron personalmente cara a cara una vez finalizadas cada una de las actividades desarrolladas. Además, se les pidió un consentimiento de cada uno de los alumnos y se les explicó el anonimato personal del propio deportista.

En cuanto al contenido de la entrevista, se compuso por preguntas abiertas y otras orientadas hacia una respuesta más específica en relación a las actividades planteadas (Smith y col., 2009; Anguera, 2002). Por ejemplo, para conocer la opinión de los estudiantes sobre el conocimiento adquirido en los descansos activos se le planteó la siguiente pregunta: “¿Pensáis que habéis aprendido algo con estas actividades?” o para conocer el punto de vista del profesor de la clase y analizar su predisposición para futuras intervenciones se incluyeron varias preguntas como esta: “¿Crees que ha sido una buena forma de afianzar contenidos?”.

## **Procedimiento**

Para completar todo el procedimiento asegurando la Declaración de Helsinki de 1964 y las pautas éticas reflejadas en la American Psychological Association (APA, 2009), se siguieron una serie de fases. En primer lugar, la investigación recibió la aprobación ética de la universidad correspondiente al primer autor. En segundo lugar, el investigador principal contactó con los responsables del centro educativo para explicar detalladamente los objetivos del trabajo y conseguir su aceptación de participación en el proyecto. En tercer lugar, tras la aprobación anterior, el primer autor de la investigación contactó con el profesorado para explicarles los objetivos que se pretendían con la elaboración del programa y sobre cada una de las fases del presente proyecto educativo. Posteriormente y previo al comienzo del programa desarrollado, todos los investigadores del estudio tuvieron una reunión con los padres de cada alumno para proporcionarles toda la información sobre los pasos a seguir, la finalidad perseguida y los beneficios que se pretendían conseguir con la

intervención. Específicamente, se les recordó la voluntariedad de su participación y se les explicó que los datos serían utilizados solamente para el ámbito de la investigación. Por lo tanto, todos los padres de los alumnos incluidos en el estudio mostraron su consentimiento para participar y proceder con el tratamiento de los datos.

Por otro lado, la propuesta educativa consistió en un diseño de un total de ocho actividades diferentes desarrolladas en 16 pausas activas. Es decir, cada una de las actividades se realizó dos veces, introduciendo en ocasiones diversas variantes. Cada una de ellas han sido diseñadas específicamente para las materias básicas de matemáticas e inglés. No obstante, dicha intervención se podría implementar o introducir en cada área de contenido. Durante esta propuesta se introdujo el movimiento a lo largo del día escolar, incluyéndolo junto a los diferentes contenidos académicos de estas asignaturas seleccionadas. En cuanto a la selección de contenido, se estableció junto al profesor principal de cada asignatura. En este caso, los estudiantes también tuvieron la oportunidad de sugerir diferentes variantes que fueron escuchadas y valoradas al mismo tiempo. De esta forma, se involucró al alumnado de forma activa en la elaboración de la intervención.

Esta propuesta tuvo una duración total de cuatro semanas consecutivas correspondientes al segundo trimestre académico. Durante estas semanas, la propuesta se desarrolló de lunes a jueves con una duración aproximada de 10 a 15 minutos. Por consiguiente, se suprimieron los descansos activos de los viernes debido a diversas exposiciones realizadas en otras asignaturas. Todos estos descansos se realizaron al final de la segunda hora y, además, en cada una de las actividades, hubo dinámicas y objetivos diferentes donde se trabajaron contenidos curriculares de Matemáticas e Inglés. Además, para aprovechar el mayor tiempo de práctica motriz, se llevaron a cabo en el aula o en el pasillo del piso escolar. También, en cada descanso se contemplaron tres momentos esenciales: antes, durante y después de las sesiones. Al comienzo de la primera sesión, se explicó brevemente cuáles serían las actividades a desarrollar, los contenidos a tratar y los objetivos que se pretendían conseguir

con cada una de ellas. En segundo lugar, se prestó atención a que todos los estudiantes entendieran la propia actividad y tomaran consciencia de los beneficios que producían estas pausas activas. Finalmente, se recalcó al alumnado sobre la importancia de la participación en todas las actividades.

En cuanto al tipo de actividad realizada en inglés o matemáticas, se mostró una relación con los contenidos impartidos en las clases teóricas. Por ejemplo, para matemáticas se realizaron actividades como “¡Representar fracciones!”. Para ello, se crearon cuatro grupos de cuatro personas y dos grupos de cinco. Mediante el uso del cuerpo, cada grupo representó una fracción y el otro grupo que actuaba como observador, dibujaron en una hoja la fracción representada. Posteriormente, se cambiaron los roles. En la variante realizada en la actividad posterior, se les facilitó diferentes fracciones escritas en folios repartidos por el aula. En este caso, los objetivos del descanso activo fueron reconocer, representar, leer y escribir la mayor cantidad de fracciones. Por otro lado, para la asignatura de inglés, una de las actividades desarrolladas consistió en aprender las preposiciones teniendo como referencia diversos aros distribuidos por la sala. Durante el desarrollo de la actividad, al ritmo de la música los alumnos tenían que ir moviéndose por todo el espacio intentando cambiar en todo momento la forma y la velocidad de los desplazamientos. En el momento que se paraba la música, el docente verbalizaba una preposición y los alumnos tenían que colocarse en los aros situados en el lugar donde éste decía. Se utilizaron preposiciones como al lado, enfrente de, entre, dentro o detrás.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Con este apartado se pretende verificar la efectividad de la intervención basada en los descansos activos dentro del aula. Para ello, se describirá cómo ha sido el desarrollo de estos descansos, obteniendo información relevante del alumnado y del tutor académico. Al ser conscientes que una finalidad en su desarrollo era aumentar la atención posterior en los estudiantes, para la

elaboración de las actividades se atendió a las necesidades corporales específicas de los estudiantes. Como se detalló con anterioridad, se diseñaron dieciséis descansos activos. Cada descanso tuvo una duración aproximada de entre 10 a 15 minutos, trabajando en todos ellos contenidos curriculares de las asignaturas de Matemáticas e Inglés.

Durante el desarrollo de las sesiones, se pudo observar que los niños mostraban claros síntomas de un aumento de la motivación, implicación y bienestar personal (Bartholomew y Jowers, 2011). Este bienestar en el alumnado tras la realización de descansos activos también ha sido evidenciado por Zerf (2018) tras la realización de intervención con estudiantes de secundaria. Además, con asiduidad los propios alumnos pedían un mayor tiempo de práctica activa a medida que se iban desarrollando las actividades. Analizando los resultados de cada entrevista, se pudo comprobar que los niños disfrutaron durante el desarrollo de las actividades. Además, estos hallazgos demuestran que los descansos activos que le gustaron más a la mayoría del alumnado fueron aquellos en los que se más desarrolló mayores niveles de movimiento y en los que se trabajaron en grupo. Además, la mayoría de los niños coincidieron en que les gusta mucho representar por gestos y usar, para ello, su propio cuerpo. En este caso, se ha demostrado cómo trabajando con materiales reales, hace posible que los niños muestren más interés y motivación.

Por otro lado, según los participantes de la presente intervención, aquellas actividades desarrolladas en el pasillo de la escuela fueron las que suscitaron mayor interés y motivación en cada uno de ellos. En otra de las preguntas analizadas, los resultados muestran como los alumnos además de interiorizar los contenidos teóricos de las asignaturas, también aprendieron conceptos específicos de la práctica deportiva. Incluso, estos resultados se consiguieron en aquellas actividades que fueron desarrolladas con una finalidad más lúdica y no tan centrada en introducir los contenidos académicos. Sin embargo, en la investigación desarrollada por Masini, Marini, Gori, Leoni, Rochira, y Dallolio (2019) sobre descansos activos, encontraron efectos

positivos para los niveles de actividad física y sobre el comportamiento del alumnado en el aula. Además, según estos autores, para que se consigan aprendizajes significativos sobre los contenidos tratados en clase, estos descansos deben tener una mayor implicación cognitiva y centradas en el movimiento. Por otro lado, en cuanto al espacio algunos alumnos verbalizaron que las actividades estaban bien planteadas pero que, en ocasiones, el espacio era reducido e imposibilitaba su correcto funcionamiento.

Por último, con la elaboración de esta entrevista se pretendió acceder a información relevante sobre el tutor de la clase. En la misma línea, el tutor respondió positivamente a la realización de estas pausas activas dentro de sus clases matinales. Sus respuestas reforzaron la idea de que es una buena táctica para reforzar los contenidos, especialmente aquellos que son complejos y que son aprendidos con esta técnica, de una manera mucho más divertida. En esta línea, estos resultados concuerdan con los encontrados por McMullen, Kulinna y Cothran (2014). Estos autores indicaron que los maestros fueron proactivos a la utilización de los descansos activos. Sobre todo, estos docentes expresaron que para ellos eran interesantes aquellos programas con pausas activas fáciles de manejar, rápidas, con una orientación académica y agradables para el alumnado. En cuanto a la percepción personal del investigador principal del presente trabajo, concuerda con que es una práctica diferente para los alumnos y en la mayoría de los casos se observó actitudes y emociones positivas en el alumnado tales como el entusiasmo, la felicidad, la motivación y la euforia tras su realización.

En definitiva y de acuerdo con el estudio elaborado por Mullins, Michaliszyn, Kelly-Miller, y Groll (2019), los descansos activos parecen ser agradables tanto para los estudiantes como para los maestros. Además, son prácticas fáciles de realizar y que sirven de apoyo al aprendizaje.

## 4. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

A lo largo del presente trabajo, se abordaron los descansos activos en Matemáticas e inglés, integrando el movimiento en el aula y fomentando la interiorización de los diferentes contenidos curriculares. Gracias a dichos descansos activos, se ha podido verificar que desarrollar el aspecto físico no solo es una oportunidad para los especialistas en Educación Física, sino también para todos aquellos maestros que estén dispuestos e interesados en satisfacer las necesidades de los estudiantes. Otras de las conclusiones que se pueden extraer de esta intervención, es que cuanto mayor interés despierta en los niños, mayor es su implicación en las clases. Además, a través de estos descansos se ha conseguido favorecer la retención de información, facilitando así su comprensión e interiorización de los contenidos. Adicionalmente, se fortalecieron las habilidades interpersonales, mostrando una alta capacidad para comunicar ideas y resolver problemas durante el desarrollo de las actividades. Además, aquellos niños que solían tener una actitud pasiva o que tenían una mayor dificultad para concentrarse en el en el aula, se volvieron más activos durante el desarrollo de los descansos activos. Esto significa que la disposición de los alumnos a participar en los diferentes descansos activos ha sido mayor que en cualquiera de las actividades donde estaban en estado de reposo. Por último, esta propuesta educativa ha alentado a los estudiantes para avanzar hacia la autonomía y a tomar sus propias decisiones.

Por otro lado, la presente investigación presenta una serie de limitaciones que se deben tener en cuenta si se pretende utilizar este tipo de programas y generalizarlos a otros contextos educativos. En primer lugar, solamente se han analizado las perspectivas y los puntos de vista del alumnado y del docente con la utilización de las entrevistas. En este caso, para la realización de futuros estudios, sería interesante comprobar cómo influyen estos descansos activos en su rendimiento académico, en los niveles de actividad física (Goh, Hannon, Webster, Podlog, Brusseau, y Newton, 2014) y sobre la salud social y psicológica (Eime, Young, Harvey, Charity, y Payne,

2013). Además, se podrían utilizar cuestionarios validados para medir variables como la motivación o la adherencia a la práctica deportiva. Otra de las limitaciones que contiene la presente investigación, es el número reducido de participantes. Por lo tanto, para futuros estudios sería útil comprobar qué influencia presenta estas intervenciones en un número mayor de alumnos y profesores, y en diferentes edades. En esta línea, también sería interesante ejemplificar este programa de intervención sobre descansos activos en otras asignaturas.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anguera, M. T. (2002). Evaluación en psicología del deporte. En J. Dosil (Ed.), *El psicólogo del deporte. Asesoramiento e intervención* (pp. 51-68). Madrid, España: Síntesis.
- Bartholomew, J. B., y Jowers, E. M. (2011). Physically active academic lessons in elementary children. *Preventive Medicine*, 52, S51–S54. doi:10.1016/j.ypmed.2011.01.017
- Benes, S., Finn, K. E., Sullivan, E. C., y Yan, Z. (2016). Teachers' perceptions of using movement in the classroom. *Physical Educator*, 73, 110–135. doi:10.18666/TPE-2016-V73-I1-5316
- Dinkel, D., Schaffer, C., Snyder, K., y Lee, J. M. (2017). They just need to move: Teachers' perception of classroom physical activity breaks. *Teaching and Teacher Education*, 63, 186–195. doi:10.1016/j.tate.2016.12.020
- Eime, R. M., Young, J. A., Harvey, J. T., Charity, M. J., y Payne, W. R. (2013). A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10, 98. doi:10.1186/1479-5868-10-98

- Fu, Y., Burns, R. D., Brusseau, T. A., y Hannon, J. C. (2016). Comprehensive School Physical Activity Programming and Activity Enjoyment. *American Journal of Health Behavior*, 40, 496–502. doi:10.5993/ajhb.40.4.11
- Gardner, H. (2001). *Reformulated intelligence: Multiple intelligences in the 21<sup>st</sup> century*. Barcelona: Paidós Ediciones.
- Goh, T. L., Hannon, J., Webster, C. A., Podlog, L. W., Brusseau, T. A., y Newton, M. (2014). Effects of a classroom-based physical activity program on children's physical activity levels. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33, 558–572. doi:10.1123/jtpe.2014-0068
- Grieco, L. A., Jowers, E. M., y Bartholomew, J. B. (2009). Physically active academic lessons and time on task: the moderating effect of body mass index. *Medicine Science and Sport Exercise*, 41, 1921–1926. doi:10.1249/mss.0b013e3181a61495
- Have, M., Nielsen, J. H., Gejl, A. K., Ernst, M. T., Fredens, K., Støckel, J. T., y Kristensen, P. L. (2016). Rationale and design of a randomized controlled trial examining the effect of classroom-based physical activity on math achievement. *BMC Public Health*, 16, 1–11. doi:10.1186/s12889-016-2971-7
- Jensen, E. (2000). Moving with the brain in mind. *Educational leadership*, 58, 34-38.
- López, V. (2013). *How to work the motor skills in the classroom: Active breaks for preschool and primary school*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Mahar, M. T., Murphy, S. K., Rowe, D. A., Golden, J., Shields, A. T., y Raedeke, T. D. (2006). Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Medicine and science in sports and exercise*, 38, 2086–2094. doi:10.1249/01.mss.0000235359.16685.a3
- Martínez-Álvarez, L., y García-Monge, A. (1997). Physical Education and Gender. A look at the body at school. En Alario Trigueros, T. y García

- Colmenares, C. (Coord.)(1997). *Person, gender and education* (pp. 31-71). Salamanca: Amarú.
- Masini, A., Marini, S., Gori, D., Leoni, E., Rochira, A., & Dallolio, L. (2019). Evaluation of school-based interventions of active breaks in primary schools: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*. doi:10.1016/j.jsams.2019.10.008
- McMullen, J., Kulinna, P., & Cothran, D. (2014). Physical activity opportunities during the school day: classroom teachers' perceptions of using activity breaks in the classroom. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33, 511–527. doi:10.1123/jtpe.2014-0062
- Mullins, N. M., Michaliszyn, S. F., Kelly-Miller, N., y Groll, L. (2019). Elementary school classroom physical activity breaks: student, teacher, and facilitator perspectives. *Advances in physiology education*, 43, 140–148. doi:10.1152/advan.00002.2019
- Smith, J., Flowers, P., y Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis. Theory, method and research*. London: Sage.
- Vaca, M. J., Fuente, S., y Santamaría, N. (2013). *Active breaks at the preschool and primary schools*. Logroño: Gráficas Quintana.
- Zerf, M. (2018). Breaks in primary schools and their influence on maintaining and promoting physical fitness and wellness at the level of middle schools. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*, 11, 7–12. doi:10.2478/tperj-2018-0010

