

Los descansos activos. Una experiencia didáctica para su desarrollo en la enseñanza primaria

Active breaks. An active strategy for developing them in primary schools

Marta García Rodríguez-Maimón
Colegio Maristas San José, Logroño (España)

Resumen. El objetivo de este trabajo consiste en dar a conocer un programa de descansos activos (DDAA), llevado a cabo en dos aulas de enseñanza primaria de un colegio concertado de La Rioja, con una participación de 52 alumnos de 5º y 6º curso de Enseñanza Primaria, durante todo el curso escolar 2021-2022. El programa consistió en la realización de 2 a 3 sesiones diarias de 10 minutos de duración durante la jornada escolar, en base a un programa de juegos activos muy populares y sencillos con dos propósitos: aumentar los niveles de actividad física (AF) como elemento promotor de salud y facilitar un recurso muy efectivo para dinamizar la actividad docente en momentos en los que el desarrollo normal de la misma se ve comprometida por cansancio, aburrimiento, falta de atención, o por el contrario, un exceso de excitación y con su ayuda, volver a conectar a los alumnos con la actividad del aula. La justificación principal de esta experiencia didáctica es la de presentar a nuestros compañeros docentes una actividad motivadora y muy fácil de realizar y mostrar a través de las propias opiniones de los participantes, su nivel de agrado y de aceptación de la misma. Se trata de una experiencia personal con la que queremos demostrar, en palabras de la autora, que: "No se pierden diez minutos, si no que se ganan cincuenta". De la experiencia realizada se puede deducir su buena aceptación por parte de los alumnos, sin desestimar la no menos importante aportación a la cantidad de AF diaria, que era uno de sus objetivos prioritarios. Tratamos con este trabajo realizar una pequeña aportación para la promoción de la actividad física y una llamada de atención no sólo a los compañeros docentes sino a la administración educativa.

Palabras clave: Descansos activos, salud, enseñanza primaria, obesidad, actividad física, neurociencia.

Abstract. The aim of this document is to report on an Active Breaks program, carried out in two primary school's classrooms of a semi-private school in La Rioja, with the participation of 52 students in the 5th and 6th grade of primary school, throughout the 2021-2022 school year. The program is comprised of 2 to 3 daily interventions with a duration of 10 minutes during the school day, based on a program of easy, popular and simple active games with two purposes: To increase the levels of Physical Activity (PA) as a health promoting element and to facilitate a method to energize the class in some moments when the usual activity slows down because students are tired, bored, lacking attention, or even they're too excited; and these activities will help us to reconnect students with the subject. The aim for this work is to present to our colleagues a teaching activity that is motivating and very easy to carry out, and to show, through the participants' own opinions, the positive results of it. It is about a personal experience, greatly valued by the students, with which we want to confirm, as the author says, that: "ten minutes of teaching activity are not lost, but fifty are gained". From the experience carried out, it can be concluded that the activity is well accepted by the students, and that it makes no less important contribution to the amount of daily PA, one of our main purposes. With this report, we are trying to make a small contribution to the promotion of physical activity and a call for attention not only to fellow teachers but also to the educational administration.

Key words: active breaks, health, primary education, obesity, physical activity, neuroscience.

Fecha recepción: 24-07-22. Fecha de aceptación: 14-02-23

Marta García Rodríguez-Maimón
martagr-m@hotmail.com

Introducción

Son numerosos los estudios desarrollados en los últimos años sobre Actividad Física (AF) y salud en los niños. La alimentación poco saludable y la falta de ejercicio, parecen ser las principales causas de las enfermedades no transmisibles en los mismos (WHO, 2020). Según el estudio (ALADINO 2019), el porcentaje de exceso de peso en niños españoles de 6 a 9 años era del 40,6%. De ellos, el 23,3% está en niveles de sobrepeso y el 17,3% sufre obesidad, por lo que desde dentro de la escuela se deben de buscar estrategias para incrementar los niveles de AF de los alumnos (Hall et al., 2018).

La edad escolar adquiere gran importancia como periodo de estimulación hacia la práctica de ejercicio físico, al tratarse de una etapa sensible para la formación de actitudes positivas hacia un estilo de vida activo en contraposición a la marcada disminución de AF que tiene lugar en la Educación Secundaria (Butcher et al., 2008). En este último decenio se ha puesto de manifiesto la necesidad de

implementar sistemas que puedan ayudar a nuestros alumnos a acercarse a los estándares de actividad física recomendados por la OMS para jóvenes de 5 a 17 años. Sin embargo, menos de una cuarta parte de los niños y niñas entre 6 y 11 años cumplen esas recomendaciones y parece lógico pensar en la escuela como el centro motor para conseguir estos objetivos (OMS, 2020), (Ridgers, Stratton, Fairclough, y Twisk, 2007).

La recién estrenada LOMLOE (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre), tiene como uno de sus fines fundamentales el desarrollo de hábitos saludables, el ejercicio físico y el deporte, incorporando la Educación Física (EF) y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Además, apunta que las Administraciones Educativas promoverán la práctica diaria de deporte y ejercicio físico por parte de los alumnos y alumnas durante la jornada escolar. Lo que, en la realidad, en España, se resume en dos (o en el mejor de los casos) tres horas escasas de EF.

Afortunadamente, gran parte de la literatura afirma

que los niveles de condición física de los jóvenes pueden mejorar con relativa rapidez usando actividades agradables y atractivas (Kriemler et al., 2011), parecería obvio pensar que las clases de EF son la fuente de mayor aporte de AF sin embargo, en contra de lo que pudiera parecer lógico, sólo se aportan pírricos niveles de carga efectiva de trabajo físico. Martínez et al (2012) llevaron a cabo un estudio en escolares españoles de 11 y 12 años en el que se pudo objetivar que, en las clases de EF, apenas se consigue un 17% de AF (entre moderada, vigorosa y ligera), siendo el resto, es decir, el 83%, actividad sedentaria.

Una de las primeras estrategias que se han ido explorando para incrementar los niveles de AF fueron los recreos (Martínez et al, 2012; Ridgers, Stratton y Fairclough, 2006), (Méndez-Giménez y Pallasá-Manteca, 2018) pero a pesar de ello, los niveles de AF siguen siendo insuficientes, por lo que se siguen explorando otras actividades como el transporte activo (Sanz Arazuri et al., 2017), los recreos activos y las clases o descansos activos (DDAA) (Muñoz-Parreño et al., 2020). Que, además de proporcionar disfrute y diversión, sirvan para incrementar estos niveles (Ordóñez et al., 2019).

¿Y qué espacios son los más divertidos? “*Las clases y los descansos activos*”, que consisten en breves periodos de AF que se integran en el horario escolar incrementando los niveles de AF diaria sin apenas reducir el tiempo de aprendizaje (Contreras., et al 2020). Estos espacios no son una cuestión educativa de segundo orden, en ellos se procesa mayor tiempo e intensidad de AF que en las propias clases de EF (Fairclough et al., 2012; Ridgers et al., 2007). Y son dentro de todos ellos, posiblemente los DDAA, la estrategia que mayor cantidad de tiempo puede sumar en el cómputo diario de AF de nuestros alumnos, ya que contribuyen de media 6 min. de la actividad física moderada vigorosa (AFMV) diaria, equivalente a un 10% del total recomendado (Erwin, et al., 2012).

Desde nuestra experiencia personal como docentes, sabemos que muchos alumnos son reacios a las clases de EF porque tienen menores niveles de habilidad o porque no se sienten seguros en la actividad y tienen miedo a las burlas, y son especialmente estos alumnos menos activos en EF los que, a su vez, son los más pasivos en los recreos. Remitiéndonos a la bibliografía científica, encontramos que los niveles de AF en niños son preocupantemente bajos (Bielemann et al., 2007; Verloigne et al., 2012; Craig et al., 2013), con bajos niveles de AF durante las clases de EF (Meyer et al., 2013), e igualmente, durante los recreos (Ridgers et al., 2007). Por esto entendemos que ellos pueden ser los más beneficiados de este tipo de estrategias más integradoras, ya que los DDAA, al estar controlados y dirigidos por el profesor, consiguen un nivel de AF similar en todos los alumnos. Además, promueven el incremento de la AF y la interacción social con los compañeros, y ayudan a arraigar hábitos de práctica de AF (Martin y Murtagh, 2015; Weaver et al., 2018).

Además, los DDAA suponen no solo una estrategia para incrementar la AF, si no que se muestran como una

herramienta para mejorar la concentración y organización de las tareas (Contreras et al., 2020; Ma et al., 2015; Donnelly y Lambourne., 2011; Norris et al., 2015; Ortiz et al., 2020). La AF incrementa el nivel de atención (Wilson et al., 2017; Rosa et al., 2020; Ruiz-Ariza et al., 2020), siendo de gran valor para que el profesor rompa la monotonía de la clase, al provocar un refresco en la actividad del aula y una vuelta a la práctica con un nivel de atención más elevado (Turner y Chaloupka, 2016; Wadsworth, Robinson, Beckham, y Webster, 2012).

Por otro lado, hay acuerdo general entre los investigadores en que, de manera simultánea, además del incremento en la AF, se encuentran efectos positivos en otras variables como la atención, la concentración y el comportamiento (De Greef et al., 2018; Méndez-Giménez, 2020), siendo de especial importancia en la enseñanza primaria, donde los alumnos poseen una gran capacidad de asimilación y donde el nivel de adherencia hacia la AF es muy elevado (Drobnic et al., 2013; Bidzan-Bluma et al., 2018), (Illesca-Matus y Alfaro-Urrutia., 2017; Ortega et al., 2017).

No obstante, también hay autores discrepantes o que no encuentran resultados significativos, aunque todos ellos están de acuerdo en que, de cualquier manera, sí se producen efectos positivos para la salud, combatiendo el sedentarismo tras largas horas de clase y el aumento de la motivación y la interrupción de las rutinas diarias (Wilson et al., 2015), (Coe et al., 2013).

Los descansos activos (Active breaks)

Consisten en pausas de 5-10 minutos de duración, en las que se introducen ejercicios para incrementar la AF, con el objeto de, por un lado, descansar tras un periodo lectivo, y por otro ir incrementado la cantidad de AF diaria durante la jornada escolar (Martínez-López et al., 2018).

Desde 1999, año en que nació el proyecto de la Fundación International Life Sciences Institutes llamado (Take10!), se ha implantado en un total de 40.000 aulas de Educación Primaria de EEUU, y extendido a países como China (*Happy10*), Reino Unido (*Take10 UK*), Brasil (*Tire10*) o Chile (*Take10-Chile*). También se han ido desarrollando otros programas como Activity Bursts in the Classroom for Fitness, Instant Recess y Bizzy Break!, Energizers, o; por ejemplo, la plataforma Brain Breaks HOPSports®.

La primera propuesta de este tipo en España llega en el año 2014 a través del programa “Descansos Activos Mediante Ejercicio Físico (¡Dame 10!)” (Suarez-Manzano et al., 2018), siendo actualmente una de las propuestas destacadas el estudio de la Universidad de Castilla-La Mancha: Proyectos Escolares Saludables. Descansos activos, 2017.

Hay enormes discrepancias entre los diferentes autores en cuanto al tiempo de duración de estos descansos activos, aunque parece ser que se decantan mayormente por una duración de entre 10 y 20 minutos (Suarez-Manzano et al., 2018; Contreras et al., 2020).

En cuanto a la intensidad, parece ser que para la atención y la mejora cognitiva son más efectivos los DDAA de actividad física moderada (AFM) (Owen, Parker, Astell-Burt y Lonsdale., 2018). Este efecto está relacionado con la hipótesis de la U invertida, que establece que el rendimiento cognitivo se mejora de manera significativa a un nivel moderado de excitación (Mc.Morris y Graydon, 2000). Sin embargo, la actividad física vigorosa (AFV) aportaría mayores beneficios con respecto a la salud.

Por otro lado, en lo referente al tipo de ejercicios a realizar, parece ser que, aquellos que incluían actividades de tipo coordinativo o tareas complejas eran más beneficiosos desde el punto de vista cognitivo (Buchele-Harris et al. 2018), en comparación con aquellas intervenciones con una actividad de tipo mecánico, con una baja demanda cognitiva (De Greeff et al., 2018; Contreras et al., 2020).

Contexto

El presente trabajo tiene como principal objetivo, el desarrollo de una actividad docente de diseño propio basada en los descansos activos y presentarla como una experiencia didáctica propia, que se ha mostrado a nuestra interpretación de gran aceptación entre los alumnos, con el objetivo de proponerla al resto de compañeros docentes como una actividad sencilla, motivadora y enriquecedora en el proceso de aprendizaje y que a su vez se muestra como un factor más de incremento de los niveles de actividad física diaria para nuestros alumnos.

Aunque no se enfoca como una investigación experimental, nos pareció interesante poder recoger las opiniones de los alumnos a través del análisis factorial de una escala creada ad hoc, por lo que consideramos el estudio como de tipo descriptivo y explicativo.

La actividad se ha desarrollado con la connivencia y participación de los alumnos, ya que tuvieron la oportunidad de sugerir diferentes actividades y/o variantes que fueron escuchadas y valoradas. De esta manera, se involucraron de forma activa en la elaboración de la intervención, en su desarrollo y posterior ejecución.

Material y métodos

Participantes

La muestra está formada por 52 alumnos de tercer ciclo de Enseñanza Primaria de un centro concertado (31 chicos y 21 chicas) con edades comprendidas entre los 10 y 12 años ($M = 10,76$, $DE = 0.54$). Se trata de un muestreo intencional, no aleatorio, por lo tanto, no probabilístico al tratarse del centro educativo donde imparte docencia la autora del trabajo y donde se ha realizado la experiencia docente.

Procedimiento

Se realizaron de 2 a 3 DDAA al día de 10 minutos aproximados de duración durante un curso escolar completo (2021-2022), programados de manera que no coin-

cidieran en la hora siguiente al recreo o las clases de EF, ya que entendíamos que los alumnos ya llegaban suficientemente motivados desde el punto de vista actitudinal. No obstante, debe de haber la normal flexibilidad de la lógica docente diaria, dado que este tipo de actividad es muy aconsejable en cualquier momento en el que veamos un deterioro de la atención y concentración en clase.

La mayoría de las actividades se desarrollaron en el aula y alguna de ellas, de manera esporádica, en el pasillo.

Aunque los alumnos conocían la mayoría de los juegos a desarrollar, ya que son tan sencillos como un “piedra, papel o tijera”; durante las primeras sesiones se explicaron todos. Al tratarse de juegos y ejercicios muy sencillos, los alumnos terminaron conociéndolos enseguida, con lo que no fue necesario repetirlos en cada intervención y de esta manera se acabó ganando tiempo de actividad.

Otro punto importante es saber cómo parar la actividad para una vuelta a la normalidad, por lo que hubo que diseñar estrategias para la vuelta a la calma. Nosotros utilizamos ejercicios de relajación sencillos como elevar y girar las manos, hacer 5 respiraciones profundas, colocar el dedo en modo silencio, etc.

Colocamos una caja en el aula, donde están las piruletas (una serie de discos plastificados con el anagrama de cada una de las actividades a realizar pegados sobre unos simples depresores linguales). Cada vez que queríamos realizar un descanso activo, íbamos sacando de manera aleatoria una de las piruletas con un juego.

Imagen 1: Caja con piruletas. Cada una tiene nombre y dibujo de uno de los Descansos Activos.

Imagen 2: Llavero con la explicación de los Descansos Activos impresos.

Se diseñaron 18 actividades que prácticamente no precisan materiales y que se simplifican en la *tabla 1*.

Al final de la actuación se realizó un cuestionario de satisfacción ad hoc que contenía 5 ítems que fueron diseñados por la autora (1 - ¿Te pareció interesante la actividad? 2 - ¿Crees que sirve para despejarse cuando se lleva mucho tiempo de clase? 3 - ¿Crees que se mejora la atención y la concentración en clase? 4 - ¿Crees que mejora el ambiente del aula? 5 - ¿Crees que sirve para aumentar la actividad física?), las cuales se calificaron mediante una escala Likert de 5 ítems, siendo 5 el de mejor aceptación y 1 el peor valorado. La escala fue valorada por 3 profesores de EF del propio centro y un catedrático de EF de Enseñanza Media. Paralelamente, se realizaron tres preguntas de tipo dicotómico (SI-NO): ¿Piensas que esta actividad nos hace perder el tiempo? ¿Te gustaría repetir la actividad? ¿Te gustaría que otros profesores la realizasen en su clase?

El objetivo general era el obtener datos para la planificación y eventual mejora de las actividades realizadas y conocer la opinión de los propios alumnos sobre la actividad. Propusimos como valores específicos el conocer la percepción de los alumnos sobre la actividad, su relación con la AF realizada y la mejora en la convivencia y desarrollo de las actividades generales del aula.

Tabla 1.

Descripción de las actividades realizadas. (Página 5)

n°	Actividad	Ejecución
1	Tierra, mar y aire	Se van nombrando distintos medios de transporte y los alumnos si es tierra corren, acuático nadan y aéreo simulan el vuelo. Se puede variar con animales, deportes, etc.
2	Simón Dice	Se van dando órdenes que se ejecutan si la frase lleva "Simon Says", si no, deben de permanecer quietos. Ej: Simón dice "salta", "toca el suelo" ...
3	Just dance	Se pone un video del juego "Just Dance" y siguen los pasos del baile. Pueden crear sus propias coreografías tipo tik tok.
4	Ninja	Colocados en círculos a la palabra "Ninja" se colocan. En orden, atacan tocando con la mano al brazo del compañero más cercano que queda eliminado.
5	Cantajuegos	Trabajar coordinación y ritmo con canciones populares como "chocolate" o ritmo y memoria de coreografías como "soy una taza" o "chuchua".
6	Cuenta o cae	Colocados por parejas hacen duelo de sumas o restas, quien tarda más en realizar la operación, debe tocar el suelo, dar un salto, hacer una sentadilla...
7	Cuento motor	Contamos un cuento y tendrán que gestualizarlo... vamos por campo (caminar) vemos una ranita (saltar).
8	Los troncos	Salimos al pasillo y se tumban en el suelo. El último debe pasar a ser el primero rodando por encima de sus compañeros
9	Sí o No	Una pared de la clase es "Sí" otra es "NO" deben de desplazarse a una u otra según el tipo de pregunta. Se pueden utilizar muchos recursos de aula: hacerlo en inglés, usar antónimos, colores, etc.
10	Pen Flip Challenge	Lanzar un lápiz al aire haciéndolo girar y cogerlo, primero con la mano dominante, luego la otra y al final con ambas a la vez.
11	Clap,lap, clap,miss	Clap: Palmada, Lap: Palmada en muslos, Miss: fallar una palmada. Se hacen series cada vez más rápidas. Admite muchos diseños de ritmo que ellos pueden inventar.
12	El Abecedario	Se van nombrando letras que los alumnos deben de representar, con las manos, los brazos, con todo el cuerpo, individualmente o por grupos.
13	El Buscador	Nombrar un objeto del aula, gana el primero que lo localice, otras variantes: colores, nombres de compañeros, en inglés...
14	El maquinista	Un alumno es el maquinista los demás le siguen, pueden ir en zig-zag, subirse a las sillas o mesas, salir y entrar al aula...
15	Piedra, papel, tijera	Juego muy conocido, los alumnos compiten entre ellos, los perdedores se colocan detrás de su vencedor formando una fila cada vez más larga, hasta quedar solo dos competidores.
16	Espejo	Los alumnos enfrentados, imitan sus movimientos, se puede complicar pidiendo que imiten movimientos contrariados. Una variante es la sombra el alumno se coloca detrás e imita los movimientos.
17	La jungla	Iremos proponiendo nombres de animales y los alumnos imitarán sus movimientos y/o sonidos
18	Palmas	Juegos tradicionales con palmadas y canciones: En la calle 24, Don Federico, un marinero, una paloma...

Resultados

Análisis Estadístico de los datos

El análisis descriptivo de las encuestas y su representación estadística se realizaron mediante una hoja de Excel y su posterior análisis estadístico de cada una de las variables realizado con el programa IBM SPSS Statistics 28.0. Se realizaron pruebas de normalidad de cada una de las variables, comprobando que no se alejaban significativamente de la normalidad, la Media y la desviación estándar (DE) de las tablas de frecuencias. Se calculó para cada ítem la fiabilidad por medio de Alfa de Crombach, que registró un valor de 0,762. A pesar de ser un valor discreto no se desestimó ningún ítem al haber sólo cinco (sólo el ítem 3 tenía valor inferior a 0.7 (0.623)). La prueba del Chi cuadrado se realizó para valorar la relación entre variables cualitativas y el género, no apreciándose asociación alguna entre ellas ($p > .776$). El nivel de significación estadístico fue fijado en $P > .05$.

Si nos apoyamos en los datos de la tabla de frecuencias nº 2, representados en la figura nº 1; podemos comprobar que a la mayoría de los alumnos les ha parecido la actividad mucho o bastante interesante. Se observa, además, que lo que más valoran de la actividad es el hecho de que les ayuda a despejarse en momentos de agobio o cuando la clase se está haciendo más tediosa o aburrida y que sirve a su vez para mejorar el clima del aula y la convivencia con los compañeros. Sin embargo, es significativo apreciar que valoren mucho menos la intervención de la actividad como un factor de incremento de los niveles de carga física.

A pesar de todo ello, en las encuestas dicotómicas, el 100% de los alumnos afirmaron que la actividad no supone ninguna pérdida de tiempo, que les gustaría repetirla y que

no les importaría que otros profesores también la utilizaran en sus clases.

En cuanto a la valoración de los juegos realizados, la mayor aceptación son aquellas que se desarrollan con mayor intensidad de AF y las realizadas en grupo.

Tabla 2.

Opiniones de los alumnos sobre la actividad. (Página 6)

	Te pareció interesante		Te sirve para despejarte		Mejora tu atención en clase		Mejora el ambiente del aula		Mejora tu nivel de AF	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Mucho	33	63,5	31	59,6	14	26,9	26	50,0	9	17,3
Bastante	12	23,1	13	25	15	28,8	16	30,8	17	32,7
Ni mucho ni poco	5	9,6	6	11,5	12	23,1	2	3,8	15	28,8
Poco	2	3,8	2	3,8	11	21,2	4	7,7	6	11,5
Muy poco	0	0	0	0	0	0	4	7,7	5	9,6
Media	4,46		4,40		3,62		4,08		3,37	
DE	,828		,846		1,105		1,250		1,189	



Figura 1. Distribución del grado de aceptación global de la actuación. (Página 6)

Conclusiones

La implicación del alumnado en la actividad fue muy activa, y tras comentarla con ellos, refieren que han disfru-

tado con la misma. En el inicio de las sesiones, solamente con la aparición de la caja de "las piruletas" ya se aprecia un incremento de la atención y una buena predisposición hacia la actividad. Durante el desarrollo de las sesiones se percibe que el ambiente en el aula es muy positivo, es divertido, muy participativo y se interactúa mucho con los alumnos. Es una actividad cuyos efectos se recogen inmediatamente y, además, nos pone de manifiesto que el nivel de AF es muy homogéneo entre todos los participantes, mostrándose como un incentivo para aquellos alumnos más pasivos en otro tipo de situaciones (clases de EF, patio, etc.).

Es destacable que los alumnos determinen cómo lo menos importante de la actividad el aumento de los niveles de AF. Probablemente se deba a que, en general, al ser de baja intensidad la mayoría de los ejercicios propuestos, lo entiendan más como una actividad lúdica de relajación de la rutina de clase que un ejercicio físico en sí mismo.

Como profesores de enseñanza primaria debemos ser conscientes del grave problema que supone la obesidad infantil y la necesidad de incrementar los niveles de AF entre nuestro alumnado. Siendo conocedores de que las clases de educación física se muestran claramente insuficientes, creemos que esta propuesta puede ayudar a las escuelas a incrementar el tiempo de AF de sus alumnos, intentando acercarlos a los estándares de AF diaria recomendados por la OMS. Tengamos en cuenta que solo tres clases al día en las que se desarrollasen DDAA, aportarían por sí mismas la mitad de la AF diaria promulgada por OMS.

Por otra parte, es interesante destacar que podemos orientar nuestra intervención en función de los resultados finales que queramos conseguir. Como ya ha quedado documentado, los DDAA de baja intensidad y mayor complejidad mejoran los niveles de atención y de concentración de los alumnos, siendo los de mayor efecto cognitivo. Mientras que los DA más sencillos y de mayor intensidad apenas tienen influencia en las capacidades cognitivas, pero sí son muy efectivos para el aporte de AF diaria. La ventaja de todo ello es que los profesores podemos orientar la actividad en una u otra dirección según nuestros objetivos o necesidades. Así, en clases con índice de masa corporal más elevados, el objetivo puede estar más orientado a promover la salud de los alumnos y se puede optar por DDAA más intensos y, por el contrario, en clases en las que la dispersión de la concentración de los alumnos por ser un aula más movida e incluso más conflictiva es más alta, optar por actividades de menor intensidad física, pero de mayor contenido cognitivo.

Los DDAA no deben ser actividades rígidas y estructuradas ya que pueden implementarse como un procedimiento puntual para reactivar un aula después de una actividad sedentaria o de alta carga de atención, o por qué no decirlo, de aburrimiento; rompiendo así la monotonía e incrementando los niveles de atención de los alumnos, ya que los DDAA se han mostrado efectivos influyendo incluso en los conflictos o tensiones dentro del aula. Por otro

lado, nos dejan muchas herramientas de trabajo como complemento de la docencia diaria, ya que podemos realizar numerosas actividades como refuerzo de cualquier asignatura, ya que estos programas de actuación son muy abiertos, pudiéndose realizar actividades de rango muy diverso, buscando la emoción y la participación con ejercicios divertidos que fomenten la creatividad y la adherencia a la actividad, ejercicios dirigidos hacia un determinado concepto pedagógico, por ejemplo: Ejercicios coordinativos, de lectoescritura, de orientación (arriba-abajo, dentro-fuera, largo-corto, cerca-lejos) o conceptos numerales, (mucho-poco, grande-pequeño); todo siempre adecuado a la edad con la que estemos trabajando. Y aunque no se incrementen las capacidades cognitivas, siempre quedará el consuelo (no poco importante) de haber contribuido y fomentado la AF en el aula, reduciendo las largas horas de sedentarismo a lo largo de la jornada escolar.

Afortunadamente, en nuestras escuelas de enseñanza primaria, contamos con un valor añadido, la mayoría del profesorado por no decir la totalidad de ellos, tiene suficientes conocimientos en educación física como para poder implementar y diseñar estos sencillos programas en las clases. Al igual que sucede con los compañeros de Educación Infantil, donde presuponemos que la AF en el aula forma parte de su día a día, y donde aun así, recomendamos este tipo de actividades, que encajan a la perfección con su manera tan dinámica de dar clase. No sucede así en la enseñanza secundaria, donde el profesor de EF generalmente no está en el aula y el profesor de aula suele carecer de conocimientos sobre nuestra asignatura, lo que de alguna manera lastra la posibilidad de implementar estos sistemas, ya que se precisaría de un programa de formación específico, aunque no obstante, esto no debe de ser un motivo excluyente.

Posiblemente no sean actividades que como docentes de Educación Física llevemos a cabo en nuestra clase, ya que no tienen mucho sentido en un polideportivo o patio, pero sí podemos ser los incentivadores que creemos un proyecto de centro en el que el resto de docentes incorporen a sus rutinas de aula estos DA y así vean cómo paralelamente a la práctica de AF, se puede incrementar el rendimiento académico de sus alumnos: concentración, memoria, etc.

Como puntos fuertes de la intervención hemos podido apreciar la gran aceptación y participación en las propuestas por parte de todo el alumnado, la facilidad de implementación, dado que no requiere de recursos ni materiales ni de ubicación, la posibilidad de orientar la actividad en función de los resultados esperados o de la situación del aula en un momento determinado...

Como puntos débiles encontramos que es un muestreo de participantes corto y sesgado al tratarse de un único centro de capital de provincia y concertado. Vemos también que, al tratarse de un estudio de simple exposición de una experiencia personal, así como no poder determinar científicamente el nivel de carga física ni cognitiva de la actividad, esta investigación queda abierta a un desarrollo

mucho más grande.

Tras un curso escolar desarrollando este programa de forma experimental en dos aulas, vemos el gran potencial que tiene. Hemos propuesto para el curso siguiente su instauración en todo el nivel educativo del centro, involucrando a los demás compañeros en su desarrollo; así como plantear de forma paralela un estudio con acelerómetros o pulsómetros, donde podamos calcular la efectividad en cuanto al aporte de minutos de AFMV en la jornada escolar y en el total del día a día de los escolares. Nos gustaría también llevar a cabo la realización de test de atención y concentración al objeto de poder cuantificar la influencia cognitiva de la actividad. El objetivo es doble, por un lado poder comparar nuestros resultados con estudios similares que ya se vienen realizando en nuestro país; y por otro, buscar evidencias que puedan servir, no sólo para convencer a nuestros compañeros profesores (lo cual no será muy difícil dada su implicación en la salud y el bienestar de nuestros alumnos), sino convencer a los reticentes (autoridades, políticos, directivos, padres...) de que restar al tiempo de clase de 10 minutos de actividad específica, no tienen ninguna influencia negativa en el rendimiento académico.

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 sirven de apoyo al aprendizaje.

Me gustaría por lo tanto finalizar con una última idea: "No se pierden 10 minutos, se ganan 50".

Agradecimientos

Agradecer al Instituto de Estudios Riojanos su ayuda como Investigadora Agregada durante el año de estudio y al catedrático José Gregorio García por su gran implicación con el proyecto.

Referencias

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. (2019). Estudio ALADINO sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. Ministerio de Consumo. Madrid. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detalle/aladino_2019
- Betts, J., Mckay, J., Maruff, P. y Anderson, V. (2006). The development of sustained attention in children: The effect of age and task load. *Child Neuropsychology*, 12(3), 205-221. DOI: 10.1080/09297040500488522
- Bidzan-Bluma, I. y Lipowska, M. (2018). Physical Activity and Cognitive Functioning of Children: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4):800. DOI: 10.3390/IJERPH15040800.
- Bielemann, R.M., Cascaes, A.M., Reichert, F.F., Domingues, M.R. y Gigante, D.P. (2013). Objectively Measured Physical Activity in Children from a Southern Brazilian City: A Population-Based Study. *Journal of Physical Activity and Health*, 10(8), 1145-1152.
- Buchele-Harris, H., Cortina, K., Templin, T., Colabianchi, N. y Chen, W. (2018). Impact of coordinated-bilateral physical activities on attention and concentration in school-aged children. *Bio-Med Research International*, <https://doi.org/10.1155/2018/2539748>
- Butcher, K., Sallis, J. F., Mayer, J. A. y Woodruff, S. (2008). Correlates of physical activity guideline compliance for adolescents in 100 U.S. cities. *Journal of Adolescent Health*, 42(4), 360. DOI:10.3390/ijerph15040800
- Craig, E., Bland, R. y Reilly, J. J. (2013). Objectively measured physical activity levels of children and adolescents in rural South Africa: High volume of physical activity at low intensity. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 38(1), 81-84. doi: 10.1139/apnm-2012-0115
- Coe, D. P., Pivarnik, J. M., Womack, C. J., Reeves, M. J. y Malina, R. M. (2006). Effect of physical education and activity levels on academic achievement in children. *Medicine and science in sports and exercise*, 38(8), 1515-1519. <https://doi.org/10.1249/01.mss.0000227537.13175.1b>
- Contreras, O., León, M.P., Infantes Paniagua, A. y Prieto Ayuso, A. (2020). Efecto de los descansos activos en la atención y concentración de los alumnos de Educación Primaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 95 (34.1) (2020),145-160
- DAME 10 (Descansos Activos mediante Ejercicio Físico) Ministerio de Educación, Cultura y deporte. Centro Nacional de Innovación e Investigación Educativa (2014) NIPO: 680-14-157-4 (MSSSI) NIPO: 030-14-220-0 (MECD) Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado: <http://publicacionesoficiales.boe.es/>
- Drobnic, F., García, Á., Roig, Marc., Gabaldón, I., Torralba, F., Cañada, D., González, M., Román, B., Guerra, M., Segura, S., Álvaro, M., Til, L., Ullot, R., Esteve, I. y Prat, F. (2013). La actividad física mejora el aprendizaje y el rendimiento escolar. Los beneficios del ejercicio en la salud integral del niño a nivel físico, mental y en la generación de valores. *Espluques de Llobregat (Barcelona): Hospital Sant Joan de Déu*.
- De Greeff, J., Bosker, R., Osterlaan, J., Visscher, C., y Hartman, E. (2018). Effects of physical activity on executive functions, attention and academic performance in preadolescent children: a meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport* 21. 501–507. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2017.09.595>
- Donnelly, J. E. y Lambourne, K. (2011). Classroom-based physical activity, cognition, and academic achievement. *Preventive Medicine* 52 S36–S42. DOI:10.1016/j.ypmed.2011.01.021
- Erwin, H., Fedewa, A., Beighle, A., y Ahn, S. (2012). A Quantitative Review of Physical Activity, Health, and Learning Outcomes Associated With Classroom-Based Physical Activity Interventions, *Journal of Applied School Psychology*, 28:1, 14-36. <http://dx.doi.org/10.1080/15377903.2012.643755>
- Fairclough, S. J., Beighle, A., Erwin, H. y Ridgers, N. D. (2012). School day segmented physical activity patterns of high and low active children. *BMC Public Health*, 12(1), 406. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-406>
- Hall-Lopez, J., Ochoa, P., Macías, R., Zúñiga, R. y Sáenz-López, P. (2018). Actividad física moderada a vigorosa en educación física y recreo en estudiantes de primaria y secundaria de la frontera México-USA. *Sportis*, 4(3), 426-442. <https://doi.org/10.17979/sportis.2018.4.3.3175>
- Illesca Matus, R. S. y Alfaro Urrutia, J. E. (2017). Aptitud física y habilidades cognitivas. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 10(1), 9-13.
- Jiménez-Parra, J. F., Manzano-Sánchez, D., Camerino, O., Castañer, M. y Valero-Valenzuela, A. (2022). Enhancing Physical Activity in the Classroom with Active Breaks: A Mixed Methods Study. *Apunts Educación Física y Deportes*, 147, 84-94.

- [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/1\).147.09](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/1).147.09)
- Kriemler, S., Meyer, U., Martin, E., Van Sluijs, E. M. F., Andersen, L.B. y Martin, B.W. (2011). Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: a review of reviews and systematic update. *British Journal of Sports Medicine*, 45, 923-930. DOI:10.1136/bmj.c785
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE 3-220 del 29 de diciembre de 2020
- Ma, J. K., Le Mare, L. y Gurd, B. J. (2015). Four minutes of in-class high-intensity interval activity improves selective attention in 9-to 11-years old. *Applied Physiology, Nutrition and Metabolism*, 40, 1-7. DOI: 10.1139/apnm-2014-0309
- Martínez, J., Contreras, O., Lera, A. y Aznar, S. (2012). Niveles de actividad física medido con acelerómetro en alumnos de 3º ciclo de Educación Primaria: actividad física diaria y sesiones de Educación Física. *Revista de Psicología del Deporte*, 21(1), 117-123. DOI:10.3305/nh.2012.27.1.5430
- Martínez-López, E., De la Torre-Cruz, M. J. y Ruiz-Ariza, A. (2018). Activebreaks: Una propuesta innovadora de descansos activos entre clases en Educación Secundaria. En P. Murillo y C. Gallego (Coords.), *Innovación en la práctica educativa*, 13-19. Sevilla: Ediciones Egregeius. 2018
- Méndez-Giménez, A. y Pallasá-Manteca, M. (2018). Enjoyment and Motivation in an Active Recreation Program. *Apunts Educación Física y Deportes*, 134, 55-68. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2018/4\).134.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/4).134.04)
- Martin, R. y Murtagh, E. M. (2015). An intervention to improve the physical activity levels of children: Design and rationale of the 'Active Classrooms' cluster randomised controlled trial. *Contemporary Clinical Trials*, 41, 180-191. doi: 10.1016/j.cct.2015.01.019
- Méndez-Giménez, A. (2020). Resultados académicos, cognitivos y físicos de dos estrategias para integrar movimiento en el aula: clases activas y descansos activos. *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias del Deporte*, 63-74
- Meyer, U., Roth, R., Zahner, L., Gerber, M., Puder, J. J., Hebestreit, H. y Kriemler, S. (2013). Contribution of physical education to overall physical activity. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 23(5), 600-606. doi:10.1111/j.1600-0838.2011.01425.x.
- Mullins, N., Michaliszyn, S., Kelly-Miller, N. y Groll, L. (2019). Elementary school classroom physical activity breaks: student, teacher, and facilitator perspectives. *Adv Physiol Educ* 43: 140–148; DOI:10.1152/advan.00002.2019.
- Norris, E., Shelton, N., Dunsmuir, S., Duke-Williams, O. y Stamatikis, E. (2015). Physically active lessons as physical activity and educational interventions: A systematic review of methods and results. *Medicina preventiva*. Vol 72, pag 116-125
- Ordoñez, A.F., Polo, B., Lorenzo, A. y Shaoliang, Z. (2019). Effects of a School Physical Activity Intervention in pre adolescents. *Apunts Educación Física y Deportes*.136,49-61.[http://dx.doi.org/10.5672/apunts.20140983.es.\(2019/2\).136.04](http://dx.doi.org/10.5672/apunts.20140983.es.(2019/2).136.04)
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Clasificación NLM: QT 255.
- Ortega, F. B., Campos, D., Cadenas-Sanchez, C., Altmäe, S., Martínez-Zaldívar, C., Martín-Matillas, M., Catena, A. y Campoy, C. (2017). Physical fitness and shapes of subcortical brain structures in children. *British Journal of Nutrition*, 1-10.
- Ortiz, R., Ramírez, M. (2020). Actividad física, cognición y rendimiento escolar: una breve revisión desde las neurociencias. *Retos*, 38, 868-878
- Pastor-Vicedo, J. C., Prieto-Ayuso, A., López, S. y Martínez-Martínez, J. (2021). Active Breaksand cognitive performance in Pupils: A systematic Review. *Apunts Educación Física y Deportes*. 146,11-23
- Ridgers, N. D., Stratton, G. y Fairclough, S. J. (2005). Assessing physical activity during recess using accelerometry. *Preventive Medicine*, 41(1), 102-107. doi: 10.1016/j.yjpm.2004.10.023
- Ridgers, N.D., Stratton, G., Fairclough, S.J. y Twisk, J.W.R. (2007) Long-term effects of a playground markings and physical structures on children's recess physical activity levels. *Preventive Medicine*, 44, 393–397. doi: 10.1016/j.yjpm.2007.01.009
- Ridgers, N. D., Stratton, G., Fairclough, S. J. y Twisk, J. W. (2007). Long-term effects of a playground markings and physical structures on children's recess physical activity levels. *Preventive Medicine*, 44(5), 393-397.<https://doi.org/10.1016/j.yjpm.2007.01.009>
- Riley, N., Lubans, D. R., Morgan, P. J. & Young, M. (2011)
- Rosa, A., García, E. y Carrillo, P.J. (2019). Capacidad aeróbica y rendimiento académico en escolares de educación primaria. *Retos*, 35,351-354
- Rosa, A., García, E. y Martínez, H. (2020). Influencia de un programa de actividad física sobre la atención selectiva y la eficacia atencional en escolares. *Retos*, 38, 560-566
- Ruiz-Ariza, A., López-Serrano, A. y Mezcu-Hidalgo, E. (2021). Efecto agudo de descansos físicamente activos en variables cognitivas y creatividad en Educación Secundaria. *Retos*, 39, 635-642
- Sanz Arazuri, E., Ponce de León Elizondo, A. y Fraguera Vale, R. (2017). Adolescents' Active Commutes to School and Family Functioning. *Apunts Educación Física y Deportes*, 128, 36-47. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2017/2\).128.02](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/2).128.02)
- Suarez-Manzano, S., Ruiz-Ariza, A., Lopez-Serrano, S. y Martínez López, E. J. (2018). Descansos activos para mejorar la atención en clase: intervenciones educativas. *Profesorado. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado*, 22(4), 287-304. DOI:10.30827/profesorado.v22i4.8417
- Verloigne, M., Van Lippevelde, W., Maes, L., Yildirim, M., Chinapaw, M., Manios, y De Bourdeaudhuij, I. (2012). Levels of physical activity and sedentary time among 10-to 12 year-old boys and girls across 5 European countries using accelerometers: An observational study within the ENERGY-project. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9, 34. doi:10.1186/1479-5868-9-34.
- Watson, A., Timperio, A., Brown, H. y Hesketh, K. (2019). A pilot primary school active break program (ACTI-BREAK): Effects on academic and physical activity outcomes for students in Years 3 and 4. *Journal of Science And Medicine in Sport*, 22(4), 438-443. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2018.09.232>
- Wilson, A. N., Olds, T., Lushington, K., Parvazian, S. y Dollman, J. (2017). Active school lesson breaks increase daily vigorous physical activity, but not daily moderate to vigorous physical activity in elementary school boys. *Pediatric Exercise Science*, 29(1), 145–152. DOI: 10.1123/pes.2016-0057
- Wilson, A. N., Olds, T., Lushington, K., Petkov, J. y Dollman, J. (2015). The impact of 10-minute activity breaks outside the classroom on male students' on-task behaviour and sustained attention: a randomised crossover design. *Acta Paediatrica*, 105(4), 181-188. DOI: 10.1111/apa.13323