



## Intervenciones de la Escuela Activa: revisión narrativa y posibles estrategias

### Active school interventions: narrative review and possible strategies

José Barroso Rodríguez<sup>1\*</sup> y Francis Ries<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Sevilla

\*Autor para correspondencia: [josebr3798@gmail.com](mailto:josebr3798@gmail.com)

#### RESUMEN

Durante los últimos años, cumplir con las recomendaciones de realización de actividad física en el entorno escolar ha presentado un desafío de considerable complejidad. Ante esta problemática se postula la Escuela Activa como posible solución. Este concepto pretende incidir directamente en la cantidad de actividad física realizada tanto dentro como fuera del horario escolar. Para recoger las principales características de la Escuela Activa, se ha estimado conveniente realizar una revisión narrativa bibliográfica sobre las principales intervenciones llevadas a cabo en este ámbito. Posteriormente, se ha considerado aportar estrategias para aumentar los niveles de actividad física dentro del modelo de la Escuela Activa como solución ante la falta de actividad física generalizada. Como resultado final y conclusión de esta revisión, se constata la importancia de la implantación de una Educación Física de Calidad como medio indispensable para el cumplimiento de los niveles de actividad física, así como para el establecimiento de hábitos saludables en el alumnado. También se ha demostrado la idoneidad de la Escuela Activa para paliar los efectos del sedentarismo en el ámbito escolar.

**Palabras clave:** Actividad física; escuela activa; niveles de actividad física; educación física; hábitos saludables

#### ABSTRACT

In recent years, complying with the recommendations for physical activity in the school setting has been a challenge of considerable complexity. Faced with this problem Active School is postulated as a possible solution. This concept aims to have a direct impact on the amount of physical activity conducted both inside and outside school hours. In order to gather the main characteristics of the Active School, it has been considered convenient to conduct a bibliographic review of the main interventions conducted in this field. Subsequently, strategies to increase physical activity levels within the Active School model have been considered as a solution to the general lack of physical activity. As a final result and conclusion of this review, the importance of the implementation of Quality Physical Education as an indispensable means for the fulfillment of physical activity levels, as well as for the establishment of healthy habits in students, is confirmed. The suitability of an Active School to alleviate the effects of sedentary lifestyles in the school environment has also been demonstrated.

**Keywords:** physical activity, Active School, physical activity levels, Physical Education, healthy habits

#### INTRODUCCIÓN

Es una evidencia científica que la práctica de actividad física (AF) en adolescentes en España es significativamente inferior a las recomendaciones (Sánchez-Urrea & Izquierdo, 2021). Por ello, el tiempo de la clase de Educación Física (EF) puede convertirse en el único momento en el que una gran parte de los adolescentes realicen AF de manera regular (Rodríguez et al.,

2020). Sin embargo, a la problemática de los bajos niveles de AF entre los jóvenes hay que sumar el insuficiente número de horas lectivas dedicadas a la EF (Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2013).

Aunque el porcentaje mínimo de horas lectivas recomendadas para la EF en Educación Secundaria se suele situar entorno al 6% y el 8% del total de horas lectivas impartidas, es posible identificar diferencias significativas entre los países de la Unión Europea (UE). Francia, por ejemplo, destaca con un 14% del total de horas lectivas asignadas a EF. Otros países como España, Malta y Turquía tienen estipulado solamente entre el 3% y el 4% del total de horas lectivas. Si comparamos el porcentaje de horas lectivas dedicadas a la EF con el de otras materias, podemos observar que la EF es percibida como bastante menos relevante o importante. En países como Chipre o Turquía, la EF representa entre una sexta y quinta parte de las horas lectivas totales que se dedican a otras materias como la lengua y las matemáticas. Cabe destacar que tanto la EF como la asignatura de Educación Plástica cuentan con una proporción bastante menor de horas lectivas que el resto de las asignaturas (Comisión Europea/EACEA/Eurydice, 2013).

Además de contar con muchas menos horas que otras materias, la EF incluye unos niveles de AF en sus clases que no son suficientes para satisfacer las necesidades de salud pública (Vega et al., 2020). Diversos organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) insisten en la necesidad de alcanzar 60 minutos de AF moderada a vigorosa (AFMV) al día (OMS, 2020). Es necesario destacar la importancia de que los niveles de AF durante las clases de EF cumplan con unos mínimos requeridos ya que, aunque se consiga aumentar la duración de las clases, se debe tener en cuenta la AF realizada durante ellas. Cabe mencionar que este no será el objetivo de la búsqueda, sin embargo aporta un dato más sobre la falta de AF, es por ello que se considera que la Escuela Activa es un elemento importante.

A través de diferentes estudios recientes como el realizado por Beale et al. (2021), se observa que durante las clases de EF el alumnado no logra alcanzar, ni siquiera, la mitad de esos 60 minutos en la hora de clase. Únicamente en el 23,8 % de la sesión se alcanzó una AFMV, mientras que el tiempo de comportamiento sedentario fue del 44,3%. Es preciso destacar que, de los 9483 participantes en el estudio, sólo 73 alcanzaron los 30 minutos de AFMV (Beale et al., 2021). La importancia de realizar AFMV durante el 50% de la clase de EF, ya quedó demostrada en el metaanálisis realizado por Hollis et al. (2017). En cuanto al alumnado español, a través de un estudio realizado en Murcia con podómetros, se observó que el alumnado no realizaba la actividad física suficiente. Teniendo en cuenta el rango recomendado de 11.000 pasos diarios (como indicador de AF) (Victo et al., 2020), el alumnado sólo conseguiría alcanzar entre un 20% y un 28,85% de los objetivos recomendados.

En Irlanda del Norte los datos son bastante llamativos debido a que obtienen los niveles más bajos de AF de todo Reino Unido. Esto se debe a que una gran mayoría del alumnado está bastante lejos de cumplir con las recomendaciones diarias. Incluso teniendo en cuenta la práctica fuera de clase, solo el 13% de los estudiantes alcanzaron el nivel mínimo. También se puede observar cómo este porcentaje es aún menor entre los estudiantes de Secundaria, ya que en este caso solo el 11% de los estudiantes lograron esta meta. Esto continúa confirmando que, a mayor edad, los estudiantes realizan menos AF diaria (Connolly et al., 2020).

De igual modo, en los centros educativos de Alemania tampoco practican la suficiente AF, solo entre el 17% y el 20% del alumnado realiza la AF con la intensidad necesaria. (OMS, 2020). Es importante señalar que en este estudio la evaluación de la AF se llevó a cabo mediante el uso de acelerómetros (Jaitner et al., 2020).

En Reino Unido, el fitness, los juegos de invasión y el atletismo en pista fueron detectadas como las actividades más activas en las clases de EF. No obstante, incluso durante estas actividades únicamente del 22 al 28% del tiempo de clase se correspondía con una AFMV, y solamente entre el 8% y 10% era AF vigorosa (AFV). También debemos tener en cuenta que el comportamiento sedentario fue menos notable en juegos de invasión y juegos de raquetas, con el 40% y el 33% respectivamente, dedicando algo menos de 20 minutos a un comportamiento sedentario por cada hora de EF en la que se realizaban estas actividades (Beale et al., 2021).

Debido a que tanto las horas de EF como los niveles de AF son insuficientes entre los jóvenes, se propone a la Escuela Activa como medio necesario para aumentar la cantidad de AF en la etapa escolar.



## Concepto de Escuela Activa

Durante el día escolar, el alumnado dedica entre 6 y 8 horas diarias a estar sentados de manera estática y manteniendo esa postura en sillas, normalmente, excesivamente rígidas y no adaptadas a su crecimiento. Además, los descansos son excesivamente cortos y tanto en esos descansos como durante el tiempo de clase hay una gran falta de AF y de movimiento en general ya que la gran mayoría de clases se ejercen de manera frontal y en una posición estática (Leitner, 2020).

Ante esta problemática, numerosos autores han abogado por enfoques como “comprehensive school”, “whole-school” o Escuela Activa. En todos estos enfoques, la AF ya no está limitada a la EF o a los clubes deportivos ni es responsabilidad exclusiva del docente de EF. También ha quedado claro que, junto con el aumento de la AF, los entornos de aprendizaje y de vida de las escuelas deben cambiar. Los conceptos de Escuela Activa tienen en cuenta todo el sistema y están orientados a la causa. Algunos autores han definido los entornos escolares como subsistemas adaptativos y complejos que se caracterizan por poseer redes dinámicas de interacciones que producen efectos mayores que la suma de cada uno de sus componentes. El desarrollo y la aplicación de conocimientos en este campo se han visto ralentizados por su elevada complejidad teórica y el limitado conocimiento de la evidencia existente relacionada con sus componentes (Bailey et al., 2023).

La Escuela Activa promueve la introducción del movimiento en la vida diaria del alumnado. Esto se puede conseguir mediante descansos activos, un aprendizaje a través de clases activas, la posibilidad de diferentes maneras de atender (no siempre sentado de manera estática), una modificación de los recreos y del diseño de las clases (introduciendo AF en la mayoría de ellas), un desplazamiento activo de casa a la escuela en el que se incluya AF (andando, en bicicleta...), tareas activas fuera del horario escolar en forma de trabajo en casa o “deberes”, eventos tanto dentro como fuera de la escuela (actividades extraescolares) y un mayor nivel de intensidad de la AF dentro de las clases de EF (Masoumi et al., 2017).

Se ha demostrado que el establecimiento de pausas activas durante las clases posee efectos positivos en la atención del alumnado. Las pausas activas afectan a la precisión, la inhibición de factores externos y la atención sostenida, en especial si tenemos en cuenta la atención selectiva característica del alumnado (Infantes-Paniagua et al., 2021).

Este concepto de escuela tiene en cuenta el tiempo de ocio del alumnado ya que, es bastante importante al tener el alumnado la libertad para decidir qué hacer. De esta manera, la Escuela Activa intenta incidir en que decidan por sí mismos qué tipo de AF quieren realizar (Dauenhauer & Stoepker, 2022).

Otro aspecto importante que caracteriza la Escuela Activa es intentar convertir el tiempo en el que el alumnado se encuentra en la escuela, pero sin dar clase (cambios de clase, recreos...) en una oportunidad para el movimiento y la realización de AF. Es importante recalcar que, en los ya mencionados descansos activos, se utilizará la AF para conseguir elevar o disminuir los niveles de activación del alumnado, es decir, en determinados momentos en los que la atención del alumnado ha decaído, se podrá utilizar la AF para recuperarla durante el resto de la clase. Por el contrario, tras una pausa como el recreo en el que el alumnado posee un exceso de activación, se podrá realizar un descanso activo mucho más relajado mediante el cual se reduzcan los niveles de estrés y tensión muscular del alumnado, de este modo se conseguirá un estado óptimo para la clase a impartir (Scheuer & Bailey, 2021).

El medio de transporte por el cual el alumnado se desplaza hasta la escuela es uno de los factores en los que incide este concepto de escuela, fomentando el transporte de manera activa. La evidencia científica nos confirma que el alumnado que se traslada a la escuela de manera activa en bicicleta, caminando... tiende a ser más físicamente activos en su vida diaria en general y tener menos problemas de salud (Chillón et al., 2021).

Otra característica que se debe destacar de la Escuela Activa es el denominado *active sitting*, una manera activa de atender a la clase impartida por el profesorado en la que el alumnado

no tendrá la necesidad de estar sentado en su silla de manera estática, totalmente recta y frontal al profesorado. El alumnado contará con la posibilidad de atender a la clase de pie, ir cambiando su postura al estar sentado e incluso utilizar la mesa para sentarse, esto puede llevar a cabo una disminución de la tensión interna del alumnado y un aumento de su capacidad para concentrarse, siempre que se disponga de los medios necesarios para este fin (Scheuer & Bailey, 2021).

En esta línea, si se comparara la manera de sentarse del alumnado de una escuela tradicional con los de una Escuela Activa, se puede observar que en la escuela tradicional el alumnado pasa más de un 70% del tiempo de la sesión sentado de manera estática y con una gran flexión de tronco. Sin embargo, en una Escuela Activa mediante el *active sitting* se conseguirá reducir considerablemente el riesgo de enfermedades asociadas a estar sentado de manera estática por un tiempo prolongado (Mazzoli et al. 2019)

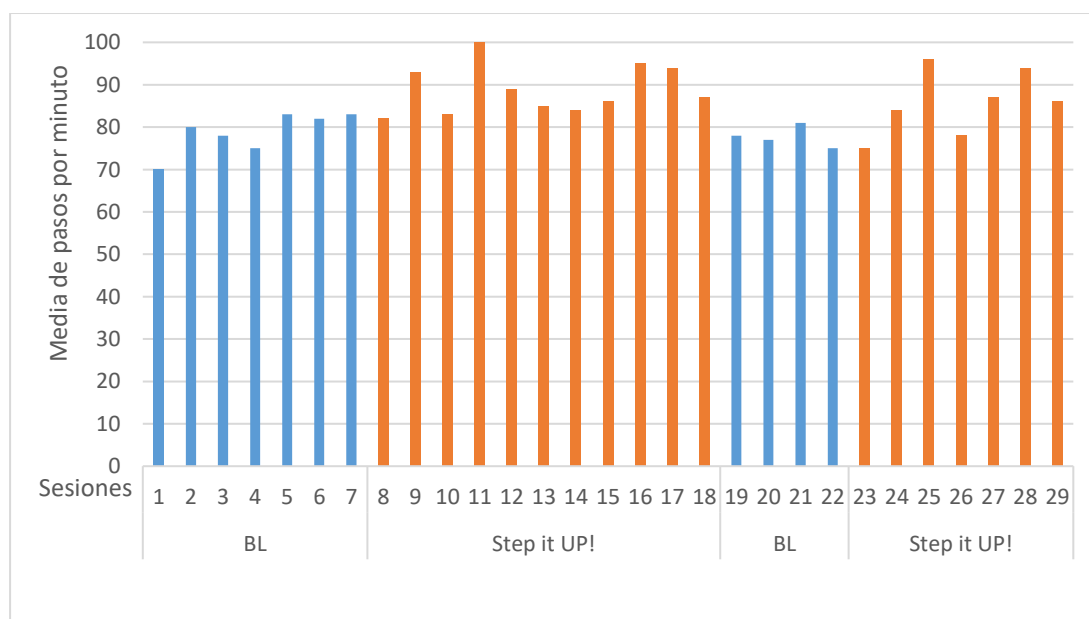
A raíz de todo lo mencionado anteriormente, se ha estimado conveniente realizar una revisión bibliográfica narrativa sobre intervenciones con concepto de Escuela Activa, así como los niveles de AF durante las clases de EF. Y, finalmente, a partir de ahí proponer un modelo de Escuela Activa para mejorar los niveles de AF en la escuela.

### Intervenciones para promover la escuela activa

Dentro de la necesidad de aumentar los niveles de AF en un modelo de Escuela Activa sería conveniente destacar el juego “*Step it UP*”. En este juego se le entrega podómetros al alumnado para medir los pasos durante la sesión de EF. Antes de la sesión, se divide la clase en dos equipos, y el equipo que realice el mayor número de pasos será el ganador de un punto o premio denominado “*Step it UP! Champ*”. Se ha demostrado a través de la intervención como, en general, los participantes realizaron un mayor número de pasos en estas sesiones que en las anteriores. Esto se debe principalmente a la motivación de conseguir más pasos que el equipo rival. Este juego consigue una mayor realización de AF ya que un mayor número de pasos por sesión significaría un aumento de los niveles de AF durante las clases de EF (Normand & Burji, 2020).

**Figura 1**

*Comparativa de los pasos realizados en clases normales respecto a clases mediante el juego “Step it UP”.*



*Nota:* BL = clase impartida normalmente (Normand & Burji, 2020).

En cuanto al desplazamiento activo, se puede afirmar que el alumnado que vive a una distancia mayor de 1,5 kilómetros de la escuela es muy propenso a utilizar transporte pasivo (Pinillos-Patiño et al., 2022). Esto podría mejorar gracias a intervenciones como la realizada por Laine et al. (2022), en la que se puede observar cómo, mediante la aplicación de juegos y recompensas, es posible aumentar el desplazamiento activo a la escuela. En este caso, se utilizó un



juego llamado “Tic-Tac-Training” el cual, a través de la consecución de determinados objetivos de transporte a la escuela, le permitía al alumnado colocar una ficha del color de su equipo en el tablero hasta conseguir cuatro fichas en línea para lograr un punto, mientras que el otro equipo también podía interrumpir la jugada. A esto debemos sumarle que según Villa-González et al. (2016), mediante el establecimiento de un plan de desplazamiento activo de sólo 6 meses de duración, se pudo incidir en la frecuencia con la que el alumnado se desplaza de manera activa hasta la escuela durante el resto del año académico. Por lo que no sería necesario llevar a cabo un plan de desplazamiento activo durante todo el año académico.

Resulta conveniente recalcar el concepto de la utilización de los video juegos para la realización de AF. Se ha demostrado a través de intervenciones como la realizada por Chae et al. (2022) que, mediante un programa de entrenamiento y seguimiento del alumnado a lo largo de 12 semanas utilizando el juego de consola “Wii Sport”, se pueden alcanzar bastantes objetivos de interés. Al finalizar esta intervención, disminuyó la circunferencia de cadera del alumnado y el tiempo sentado los fines de semana, mientras que incrementaron los niveles de músculo esquelético. Se llevaron a cabo tres entrenos semanales mediante el “Wii Sport”, además de un seguimiento en la dieta del alumnado por mensajes de texto.

El *active sitting* es una pieza clave de la Escuela Activa ya que, tras las mediciones antropométricas del alumnado realizadas en Eslovenia por Herga et al. (2017), se llegó a la conclusión de que el mobiliario escolar y las dimensiones antropométricas del alumnado son muy dispares. Sin embargo, mediante la intervención se ha podido observar que a través de la implementación de algunas rutinas relacionadas con ejercicios como ponerse de pie para levantar la mano, descansos activos y variaciones en la manera de sentarse del alumnado, se puede disminuir en gran medida esta problemática (Routen et al., 2017). Además, resulta fundamental la implementación de un material adecuado dentro del aula ya que, se ha podido demostrar que, mediante mesas regulables que permitan al alumnado atender a la clase en bipedestación, el tiempo sentado del alumnado disminuye 30,54 minutos por cada día lectivo. Para la realización de esta intervención en la escuela alemana se utilizaron acelerómetros para cuantificar las veces que el alumnado se levantaba y por cuanto tiempo permanecía en esta posición (Schwenke & Coenen, 2022).

Además de la manera de sentarse, se debe tener en cuenta la importancia del establecimiento de pausas activas a lo largo de las clases. Mediante la intervención llevada a cabo por Zerf et al. (2021) se ha podido demostrar que la realización de dos minutos de AF por cada 20-30 minutos de clase estática mejoró la higiene postural del alumnado y, además, consiguió promover las pautas de AF escolar.

También se debe tener en cuenta que los recreos pueden afectar de manera significativa a la hora de aumentar los niveles de AF en la Escuela Activa. Se tiene evidencia científica de que, mediante la realización de actividades dirigidas en todos los recreos de la semana durante 12 semanas, el alumnado obtuvo un mejor nivel de AF tanto durante los propios recreos como durante las clases de EF. Además, el alumnado también obtuvo una mayor cantidad de pasos diarios, así como un aumento de los minutos de AFMV. Es necesario subrayar que los test realizados para estas mediciones fueron: test de 20 metros ida-vuelta, dinamometría manual, acelerometría, medición de composición corporal y el cuestionario PAQ-A (Rodríguez et al., 2021).

Teniendo en cuenta un cuestionario sobre la Escuela Activa y la AF en el entorno escolar realizado por los padres y madres del alumnado de varios centros de secundaria, se llegó a la conclusión de que ellos consideraron los siguientes factores como lo más importantes: “la concienciación respecto a la falta de AF”, “la orientación de la asignatura de EF hacia una mayor promoción”, “el abandono de la práctica de AF en la etapa de la adolescencia” y “el centro como elemento de promoción de la AF” (Romero-Cerezo et al., 2011).

Por lo tanto, los padres y madres, en general, consideran de gran importancia la utilización del entorno escolar para incentivar al alumnado a realizar cualquier práctica deportiva habitual. Otro aspecto llamativo es que en el cuestionario se resaltó la importancia de la AF como hábito saludable tanto dentro como fuera de la escuela. De hecho, se puede observar que los

aspectos considerados como más importantes por los padres y madres del alumnado encajan a la perfección con las características previamente descritas sobre el concepto de Escuela Activa.

Por último, teniendo en cuenta barreras y facilitadores de la implantación de este modelo de Escuela Activa en las escuelas, se realizó una intervención en la que se pudo observar que la Escuela Activa fue rápidamente aceptada desde un inicio tanto por directores del centro como por alumnado y profesorado. Además, a modo de facilitadores de las clases activas se pudieron encontrar: un liderazgo activo y un fuerte apoyo por parte de los profesores, una gran autoeficacia, facilidad para convertir lecciones habituales en lecciones activas, capacidad de introducción de estas lecciones activas en los planes de estudio y una recepción positiva por parte del alumnado. Sin embargo, también contamos con algunas barreras a la hora de establecer el modelo de Escuela Activa como son: expectativas u objetivos no muy claros, falta de conocimiento del propio concepto de Escuela Activa por parte del profesorado y una falta de claridad en cuanto a la duración de las lecciones consideradas físicamente activas (Dyrstad et al., 2018).

A raíz de esta intervención se puede afirmar que las lecciones activas son un gran método pedagógico para crear un necesario cambio positivo, debido a que son fácilmente aceptadas y apreciadas por parte del alumnado y el profesorado. Es necesario recalcar la importancia de la participación de manera activa tanto del profesorado y del alumnado como por parte de la dirección y la jefatura de estudio del centro. Gracias a esta participación activa por parte de la totalidad del personal del centro y con la claridad necesaria para introducir al profesorado en clases de alta calidad y fácilmente organizadas, sería posible disminuir estas barreras encontradas en cuanto al establecimiento de un modelo activo.

## MÉTODO

Para conseguir los objetivos del presente estudio se ha llevado a cabo una revisión narrativa. El motivo de la elección de esta metodología es que la temática elegida (en la que encontramos aspectos sobre salud y deporte, diferentes países y organizaciones...) resulta muy extensa. En estos casos la revisión narrativa es concebida como una mejor opción frente a la revisión sistemática ya que ésta suele dedicarse a aspectos de un carácter más específico (Collins & Fauser, 2005). Además, la revisión narrativa se ha convertido en una forma de síntesis cada vez más aceptada en la que se simplifican algunos componentes del proceso de revisión sistemática para obtener información con mayor rapidez. Se tiene evidencia científica de que el proceso de revisión narrativa genera conclusiones similares a las de las revisiones sistemáticas y resulta ser un método de investigación completamente válido (Khangura et al., 2012).

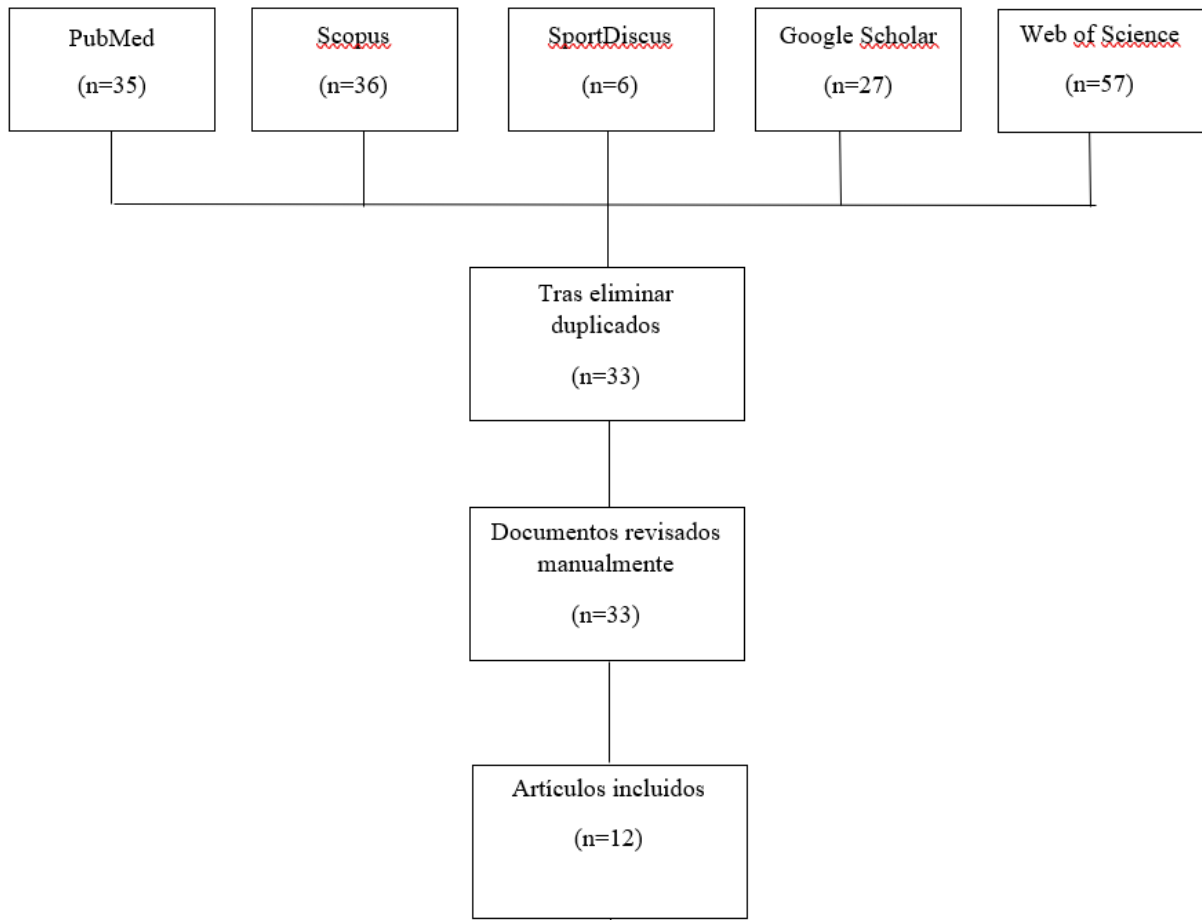
Esta revisión narrativa se caracteriza por un enfoque bastante transparente y estructurado, cercano a las características de las revisiones sistemáticas, pero sin dejar de lado la principal virtud de la revisión narrativa como es su carácter más amplio (Ferrari, 2015). Por tanto, teniendo en cuenta las premisas para una revisión narrativa establecidas por Green et al. (2006) y Ferrari (2015), las principales características de la revisión fueron:

Las bases de datos utilizadas para la búsqueda fueron PubMed, Scopus, SportDiscus, Web of Science y Google Scholar. Para la exploración sobre las horas dedicadas a la EF en diferentes países de Europa y los niveles de AF durante estas clases de EF, se utilizaron los términos “physical activity levels”, “physical education in Europe”, “physical education” y “lessons”. Además, se realizó otra búsqueda alrededor de las intervenciones en el ámbito de la Escuela Activa en la que se utilizaron los términos “active school interventions”, “active learning”, “active transport”, “active school”, “active sitting”, “active breaks” y “physical activity”.

Durante la selección, se ha limitado la fecha de publicación entre los años 2016 y 2023. Además se han excluido los artículos escritos en un idioma diferente al inglés o al español. Se ha incluido como criterio de inclusión que algunas palabras como “active school” o “interventions” aparezcan en el título o resumen del artículo. Tras la obtención de los artículos se procedió a la lectura del resumen y/o conclusiones para determinar si el artículo podía ser incluido.

## Figura 2

Proceso de búsqueda tras aplicar los criterios de inclusión.



Tras la realización de esta revisión narrativa, se han aportado algunas estrategias interesantes de cara a mejorar los niveles de AF en la Escuela Activa. Para ello, se han utilizado todos los conocimientos adquiridos tras la realización de dicha revisión narrativa y el estudio de las diferentes intervenciones realizadas con anterioridad.

## RESULTADOS y DISCUSIÓN

Tras la revisión narrativa realizada, se puede afirmar que tanto las horas lectivas dedicadas a la EF como los niveles de AF durante las clases de EF no son suficientes. En ninguno de los casos estudiados, el alumnado fue capaz de llegar a los 60 minutos de AFMV recomendados por la OMS. En la mayoría de los casos, no se consigue llegar ni a 30 minutos de AFMV durante las clases de EF y en la mayoría de ellos, solo se dedica entre el 8% y el 43% del tiempo de la sesión de EF a AFMV (Beale et al., 2021, Jaitner et al., 2020, Vega et al., 2020). Sabiendo que el tiempo aprovechable de una sesión de EF ronda los 45 minutos, en la mayoría de los casos el alumnado no superó los 9 minutos de AFMV como en el caso del alumnado español mientras que, en el caso del alumnado sueco, se quedaron entre los 10 y los 15 minutos de AFMV por sesión también muy alejados de los 60 minutos de AFMV recomendados (Connolly et al., 2020, Sánchez-Baños et al., 2018). Por tanto, los enfoques de Escuela Activa parecen apropiados, ya que postulan un efecto sinérgico en el que diferentes elementos interactúan para crear un impacto en toda la escuela. En otras palabras, las Escuelas Activas podrían ofrecer una solución práctica y sostenible a desafíos globales como son la inactividad y el sedentarismo, mejorando así el bienestar de los niños y jóvenes (Bailey et al., 2023).

Tras los aspectos previamente tratados y con vistas al futuro, es necesario considerar el término de Educación Física de Calidad (EFC). La EFC es definida por la UNESCO como: “la experiencia de aprendizaje planificada, progresiva e inclusiva que forma parte del currículo en educación infantil, primaria y secundaria. En este sentido, la EFC actúa como punto de partida de un compromiso con la AF y el deporte a lo largo de la vida. La experiencia de aprendizaje que se ofrece a los niños y jóvenes a través de las clases de EF debe ser apropiada para ayudarles a adquirir las habilidades psicomotrices, la comprensión cognitiva y las aptitudes sociales y emocionales que necesitan para llevar una vida físicamente activa” (UNESCO, 2015, p. 9).

Por tanto, siempre será necesario que se imparta una EFC que influya de manera positiva en el alumnado y consiga crear hábitos saludables tanto dentro como fuera del ámbito escolar. Para llevar a cabo una EFC será necesario un aumento de la calidad de enseñanza en la EF, esto se consigue empezando por un profesorado especialista que sea capaz de desarrollar un programa apropiado durante el curso. Según el COLEF (2021), para mejorar la calidad de la EF y así conseguir una EFC es necesario: seguir una misma línea o continuidad desde infantil hasta bachillerato, ser considerada una asignatura troncal o común de carácter obligatorio, fomentar los hábitos saludables y la AF durante todo el curso, llevar a cabo diferentes actividades físicas tanto en el ámbito escolar como en el extraescolar, incluir la competencia corporal y para la salud y calidad de vida como una competencia clave, incorporar la EF en 2º de bachillerato y ciclos formativos de Grado Medio, controlar que todo el profesorado esté en posesión de la titulación específica tanto en centros públicos como privados e incluir la Anatomía aplicada, Danza y Artes escénicas dentro de las asignaturas que debe impartir un licenciado en Ciencias de la AF y del Deporte.

Es necesario destacar que, en el profesorado, esta calidad de enseñanza en las clases de EF se caracteriza principalmente según la NASPE (2007) por: la inclusión de todo el alumnado, el mayor aumento posible de AF durante las clases de EF, sesiones perfectamente diseñadas para favorecer el aprendizaje, actividades extraescolares que afiancen y refuercen la AF y los hábitos saludables de la escuela, la supervisión continua para promover un aprendizaje significativo y la negación a usar la AF como castigo.

Una EFC está íntimamente relacionada con el concepto de centro educativo de calidad, ya que estos centros obtienen este calificativo o acreditación mediante un proceso de evaluación constante e integral de la educación. De la misma forma que un centro puede conseguir esta acreditación, también se le puede arrebatar por lo que el profesorado debe ser sometido constantemente a diferentes trámites y controles, lo que promueve una EFC. Este concepto de centro educativo de calidad queda completamente definido en la Norma ISO 9001, en ella se establecen todos los requisitos que necesita presentar un centro educativo para conseguir el reconocimiento de su calidad mediante la implantación de un “Modelo de Sistema de Gestión de la Calidad” (SGC).

## CONCLUSIONES

Es conveniente destacar que a través de todas las intervenciones de la escuela activa en un entorno de AF, se pretende crear hábitos alrededor de la AF en el alumnado, es decir, que forme parte de su vida diaria y que éste sea el que elija realizar AF por sí mismo. Esto reduciría drásticamente el comportamiento sedentario en la edad escolar, así como el riesgo de sufrir obesidad y problemas asociados a esta enfermedad. Por lo tanto, es necesario entender cómo los hábitos se desarrollan para así comprender que la realización de af se puede convertir en una práctica habitual. Sin embargo, se necesita más investigación para obtener mayor conocimiento en cómo se pueden mantener los hábitos saludables a lo largo del tiempo.<sup>6</sup> Estrategias para mejorar los niveles de AF dentro de la escuela activa.

Tras analizar los distintos aspectos característicos de la escuela activa, se proponen diferentes estrategias para aumentar los niveles de AF y disminuir el comportamiento sedentario dentro de la escuela activa. Para ello, se detallarán a continuación los principales aspectos a tener en cuenta.

En primer lugar, se promoverá el desplazamiento activo a la escuela mediante un sistema de puntuación a lo largo de cada trimestre. Para ello el alumnado que se desplace activamente a





la escuela, ya sea andando, en bicicleta, en patinete, etc., sumará un “punto de desplazamiento”. Estos puntos se acumularán y podrán ser visualizados en un tablón en cada clase que se actualizará diariamente. Además, para promover de igual manera las relaciones sociales y un buen ambiente dentro de la clase, se propondrá que el alumnado que venga a la escuela de manera activa y en grupo de dos o más compañeros de clase sumen un punto extra. Al final del trimestre, cada alumno convertirá esos “puntos de desplazamiento” acumulados en puntos positivos totales.

En esta escuela el aprendizaje se llevará a cabo mediante clases activas y para ello será necesario disponer de un material adecuado como sillas regulables a la altura de cada alumno para evitar posturas viciosas. Un punto importante durante estas clases activas es el denominado *Active Sitting* por lo que el alumnado podrá adoptar diferentes posturas durante la clase, de ahí la necesidad de un material adecuado. También se realizarán pausas activas en las que el alumnado se levantará y realizará algún tipo de AF, ya sea movilidad articular, andar, etc. El docente será el encargado de dirigir estas pausas activas, sin embargo, tras unas semanas el alumnado será responsable de llevar a cabo estas actividades cada día. Al finalizar cada una de estas actividades, el docente decidirá otorgar un “punto de pausa activa” al alumnado encargado de dirigirla en función de la originalidad, la cantidad de movimiento, etc.

En cuanto a los recreos, se realizarán constantemente actividades grupales tanto de carácter cooperativo como de carácter competitivo y se fomentará la participación tanto del alumnado como del profesorado y personal del centro ya que, generalmente, el alumnado adquiere una motivación extra por el simple hecho de realizar AF junto al profesorado o personas adultas. Durante los recreos, se entregarán podómetros al alumnado perteneciente a una clase diferente cada día. Posteriormente, se colocará la cantidad total de pasos de la clase en la “clasificación” que podrá ver todo el alumnado en el tablón del centro. Esta misma iniciativa de recuento de pasos podrá ser utilizada de igual manera en las sesiones de EF para aumentar la motivación del alumnado y acercarnos a los niveles de AF demandados por la OMS.

Durante los cambios de clase, se cambiará el sonido de la sirena a la que estamos acostumbrados en la escuela tradicional. Cada día sonará un pequeño extracto de una canción diferente para así promover un clima de desconexión temporal entre una clase y otra e incluso la realización de pequeñas coreografías por parte del alumnado.

La AF fuera de la escuela también adquirirá un papel relevante, para ello se establecerán diferentes tareas en forma de “deberes activos” (Duncan et al., 2019). En estas tareas se realizará AF de diferentes maneras dependiendo de las características de cada asignatura. A modo de ejemplo, en la asignatura de historia, el alumnado podría desplazarse de manera activa (bicicleta, andando...) para hacerse una foto o *selfie* junto al monumento, estatua, lugar histórico... de nuestra propia ciudad estudiado previamente en clase. Esta tarea se podría llevar a cabo en grupos, lo que promovería tanto el desplazamiento activo y la AF como la socialización dentro de los integrantes del grupo. Además, se establecerán distintos “objetivos” semanales en el centro los cuales otorgarán un “punto de reto semanal” al alumnado que lo realice. Estas actividades semanales siempre consistirán en la realización de algún tipo de AF y podrían ser un pilar fundamental dentro de la escuela activa.

En esta línea, para que el alumnado continúe realizando AF fuera del horario lectivo, se llevarán a cabo una gran cantidad de actividades extraescolares de un gran abanico de deportes gracias a las instalaciones multideportivas del centro. También será importante el establecimiento de convenios con clubes o asociaciones cercanas al centro para así promover la realización de AF. Esto hará que la práctica deportiva sea muy variada y el alumnado pueda realizar cualquier deporte en su tiempo libre, es importante dejar claro que durante el horario lectivo se incitará al alumnado a participar en estas clases extraescolares. Se realizarán invitaciones a los familiares del alumnado para participar activamente en sesiones extraescolares o excursiones, esto fomentará la participación de personas cercanas al alumnado y del propio alumnado.

Es importante recalcar que desde el propio centro se estará constantemente proponiendo oportunidades para realizar AF al alumnado. Se realizarán diferentes torneos amistosos entre las

distintas escuelas cercanas mediante una gran cantidad de deportes diferentes para que el alumnado pueda apuntarse al equipo de su escuela del deporte que más le apetezca. De igual modo, se llevarán a cabo días temáticos dentro del centro como el día de la fruta, del atletismo, etc., siempre promoviendo la AF y un estilo de vida saludable.

Estas estrategias girarían en torno a un sistema de puntuaciones y recompensas en el que, debido a diferentes motivos ya sea desplazamiento activo, pausa activa, retos semanales, participación en recreos, tareas activas, participación en clases extraescolares o torneos entre diferentes escuelas, se conseguirán “puntos”. Estos puntos, al final del trimestre, se convertirán en puntos positivos para el alumnado y se tendrán en cuenta para su expediente académico. Gracias a este sistema el alumnado poseerá en todo momento un *feedback* real sobre la cantidad de AF que está realizando. Además, el alumnado cuenta con la motivación extra de ver su nombre arriba en la tabla de puntos o superar algún tipo de récord del centro, lo que hará que realice más AF. Se debe aclarar que en los pasillos habrá tabloneros en los que se informará sobre los retos semanales, clasificaciones de pasos durante los recreos, etc. El pasillo también contará con un pequeño “salón de la fama” en el que el alumnado actual podrá ver los récords establecidos por el alumnado de otros años.

En cuanto a la asignatura de EF es imprescindible recalcar que tomaría un alto protagonismo dentro de la propuesta por lo que sería necesario aumentar las horas semanales dedicadas a esta asignatura. Dentro de estas sesiones de EF aspectos como los hábitos saludables, la higiene postural y la nutrición tendrán una relevancia bastante mayor a la actual. Estos aspectos, sumados a la concienciación por parte del alumnado de los posibles problemas de salud derivados de la falta de AF serán tratados dentro de la asignatura, ya que como se ha mencionado son bastante demandados por los padres y madres del alumnado según Romero-Cerezo et al (2011).

Finalmente, se debe subrayar que algo imprescindible para poder llevar a cabo unas estrategias con tales características es que, tanto el profesorado como la dirección del centro estén totalmente involucrados y participen activamente en cada una de las iniciativas que se presentan. El modelo de escuela activa es de carácter integral, por lo que todas las asignaturas y actividades deben de ir en la misma dirección para lograr el fin que se persigue. De lo contrario, únicamente con la modificación de la clase de EF será imposible aunar los principios necesarios para cumplir con los niveles de AF demandados por la OMS.

## REFERENCIAS

- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of School Health*, 76(8), 397-401
- Bailey, R., Ries, F., Scheuer, C. (2023). Active Schools in Europe—A Review of Empirical Findings. *Sustainability*, 15, 3806. <https://doi.org/10.3390/su15043806>
- Beale, N., Eldridge, E., Delextrat, A., Esser, P., Bushnell, O., Curtis, E., Wassenaar, T., Wheatley, C., Johansen-Berg, H., & Dawes, H. (2021). Exploring activity levels in physical education lessons in the UK: A cross-sectional examination of activity types and fitness levels. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 7(1), e000924.
- Chae, S. M., Yeo, J. Y., Hwang, J. H., & Kang, H. S. (2022). Effects of school-based “We Fit” weight control programme in adolescents. *Nursing Open*, 9(1), 721-732.
- Cheval, B., Courvoisier, D. S., & Chanal, J. (2016). Developmental trajectories of physical activity during elementary school physical education. *Preventive Medicine*, 87, 170-174.
- Chillón, P., Gálvez-Fernández, P., Huertas-Delgado, F. J., Herrador-Colmenero, M., Barranco-Ruiz, Y., Villa-González, E., ... & Mandic, S. (2021). A school-based randomized controlled trial to promote cycling to school in adolescents: the PACO Study. *International journal of environmental research and public health*, 18(4), 2066.
- Collins, J. A., & Fauser, B. C. J. (2005). Balancing the strengths of systematic and narrative reviews. *Human Reproduction Update*, 11(2), 103-104. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmh058>
- Comisión Europea/EACEA/Eurydice (2013). *La EF y el deporte en los centros escolares de Europa*. Informe de Eurydice. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.



- Connolly, S., Carlin, A., Johnston, A., Woods, C., Powell, C., Belton, S., ... & Murphy, M. (2020). Physical activity, sport and physical education in Northern Ireland school children: a cross-sectional study. *International journal of environmental research and public health*, 17(18), 6849.
- Consejo General de Colegios Profesionales de la EF y del Deporte (COLEF). (2021). *Manifiesto por una educación de calidad en el desarrollo reglamentario de la LOMLOE*. <https://www.consejo-colef.es/efc>
- Dauenhauer, B., & Stoepker, P. (2022). Physical Education and Physical Activity Within a Whole School, Whole Community, Whole Child Approach. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 93(2), 12-19.
- Duncan, S., Stewart, T., McPhee, J., Borotkanics, R., Prendergast, K., Zinn, C., Meredith-Jones, V., Schofield, G. (2019). Efficacy of a compulsory homework programme for increasing physical activity and improving nutrition in children: A cluster randomised controlled trial. *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, 16, 80
- Dyrstad, S. M., Kvalø, S. E., Alstveit, M., & Skage, I. (2018). Physically active academic lessons: acceptance, barriers and facilitators for implementation. *BMC public health*, 18(1), 1-11.
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230- 235. <https://doi.org/10.1179/2047480615z.000000000329>
- Fröberg, A., Raustorp, A., Pagels, P., Larsson, C., & Boldemann, C. (2017). Levels of physical activity during physical education lessons in Sweden. *Acta Paediatrica*, 106(1), 135-141.
- Frömel, K., Kudlacek, M., Groffik, D., Chmelik, F., & Jakubec, L. (2016). Differences in the intensity of physical activity during school days and weekends in Polish and Czech boys and girls. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 23(2).
- Green, B. N., Johnson, C. D., & Adams, A. (2006). Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *Journal of Chiropractic Medicine*, 5(3), 101-117.
- Guthold, R., Ono, T., Strong, K. L., Chatterji, S. y Morabia, A. (2008). Worldwide variability in physical inactivity: a 51-country survey. *American Journal of Preventive Medicine*, 34(6), 486-494.
- Herga, N. R.; Fošnarič, S., 2017: Coordination of the school interior at science teaching with some anthropometric parameters of 11-12 year old kids. *Revija za elementarno izobraževanje*, 10 (1): 99-113.
- Hollis, J. L., Sutherland, R., Williams, A. J., Campbell, E., Nathan, N., Wolfenden, L., & Wiggers, J. (2017). A systematic review and meta-analysis of moderate-to-vigorous physical activity levels in secondary school physical education lessons. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 1-26.
- Huang, T.T.K., Ball, G.D. y Franks, P.W. (2007). Metabolic syndrome in youth: current issues and challenges. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 32(1), 13 -22.
- Infantes-Paniagua, Á., Silva, A. F., Ramirez-Campillo, R., Sarmiento, H., González-Fernández, F. T., González-Víllora, S., & Clemente, F. M. (2021). Active School Breaks and Students' Attention: A Systematic Review with Meta-Analysis. *Brain Sciences*, 11(6), 675.
- Jaitner, D., Bergmann, M., Kuritz, A., Mall, C., & Mess, F. (2020). Determinants of Physical Activity and Sedentary Behavior in German Elementary School Physical Education Lessons. *Frontiers in Sports and Active Living*, 2, 113.
- Khangura, S., Konnyu, K., Cushman, R., Grimshaw, J., Moher, D. (2012). Evidence summaries: The evolution of a rapid review approach. *Syst. Rev.*, 1, 10.
- Laine, T. H., Duong, N., Lindvall, H., Oyelere, S. S., Rutberg, S., & Lindqvist, A. K. (2022). A reusable multiplayer game for promoting active school transport: development study. *JMIR serious games*, 10(1), e31638.

- Leitner, M. (2020). Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). *The Austrian moving school model: school quality means enabling the children to live out their natural need for exercise*
- Lin, W., Leider, J., Shang, C., Hennessy, E., Perna, F. M., & Chriqui, J. F. (2020). The association between state physical education laws and student physical activity. *American journal of preventive medicine*, 58(3), 436-445.
- Masoumi, H.E., Zanolli, G., Papageorgiou, A., Smaga, S., Miloš, A., van Rooijen, M., Luczak, M., Ça ğan, B. (2017). Patterns of children's travel to school, their body weight, spatial factors, and perceptions: A survey on nine European cities. *GeoScape*, 11, 52–75.
- Mazzoli, E., Koorts, H., Salmon, J., Pesce, C., May, T., Teo, W. P., & Barnett, L. M. (2019). Feasibility of breaking up sitting time in mainstream and special schools with a cognitively challenging motor task. *Journal of sport and health science*, 8(2), 137-148.
- National Association for Sport and Physical Education (NASPE). (2007). Initial guidelines for online physical education.
- Normand, M. P., & Burji, C. (2020). Using the Step it UP! Game to increase physical activity during physical-education classes. *Journal of applied behavior analysis*, 53(2), 1071-1079. <https://doi.org/10.1002/jaba.624>
- Pinillos-Patiño, Y., Herazo-Beltrán, Y., Tocora-Andrade, R., Aramendiz-Mejía, J., Botello-Montero, Y., Vilardy-Armenta, J., & Bravo-Córdoba, R. (2022). Transporte activo: distancia entre el hogar y la escuela (Active transportation: distance between home and school). *Retos*, 44, 364–369. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90499>
- Rodríguez-Rodríguez, F., Molina Roblero, S., & de Moraes Ferrari, G. L. (2021). Recreo organizado como estrategia para mejorar los niveles actividad física y condición física en adolescentes escolares (Organized recess as a strategy to improve physical activity levels and physical condition in adolescents). *Retos*, 39, 403–401. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78534>
- Romero-Cerezo, C., Martínez-Baena, A. C., Camacho, M. D. M. O., & Jordán, O. R. C. (2011). Percepción de padres y madres respecto a la promoción de actividad físicodeportiva para una Escuela Activa y Saludable. *Revista de Psicología del deporte*, 20(2), 605-620.
- Routen, A. C., Biddle, S. J., Bodicoat, D. H., Cale, L., Cledes, S., Edwardson, C. L., ... & Sherar, L. B. (2017). Study design and protocol for a mixed methods evaluation of an intervention to reduce and break up sitting time in primary school classrooms in the UK: The CLASS PAL (Physically Active Learning) Programme. *BMJ open*, 7(11), e019428.
- Sallis, J.F., & Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. *Pediatric Exercise Science*, 6 (4), 302-314.
- Sánchez-Baño, M., Visiedo, A., & de Baranda, P. S. (2018). Cuantificación de los niveles de AF a través de podómetros en las clases de EF: Un estudio piloto. *SPORT TK-Revista Euro-Americana de Ciencias del Deporte*, 7(1), 19-26.
- Sánchez-Urrea, A. & Izquierdo, T. (2021). Factores socioeconómicos que influyen en la salud nutricional y AF de escolares. *Retos*, 40, 95-108. doi:10.47197/retos.v1i40.81106
- Scheuer, C., & Bailey, R. P. (2021). The active school concept. In R. P. Bailey, J. Agans, J. Côté & P. Tomporowski (Eds.), *Sport and physical activity during the first ten years* (pp. 173–187). London: Routledge.
- Schwenke, P., & Coenen, M. (2022). Influence of Sit-Stand Tables in Classrooms on Children's Sedentary Behavior and Teacher's Acceptance and Feasibility: A Mixed-Methods Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6727.
- UNESCO (2015). EF de Calidad. Guía para los responsables políticos. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002313/231340s.pdf>
- Vega, D. M., Saldías, M. E. P., & Ramírez, J. V. (2020). Niveles objetivos de actividad física durante las clases de Educación Física en estudiantes chilenos usando acelerometría. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 123-128.
- Victo, E. R. D., Ferrari, G., Pires, C. A. M., Solé, D., Araújo, T. L., Katzmarzyk, P. T., & Mat-sudo, V. K. R. (2020). Lifestyle and anthropometric indicators have greater associations with steps/day in boys than in girls. *Revista Paulista de Pediatria*, 39.



- Villa-González, E., Ruiz, J. R., Ward, D. S., & Chillón, P. (2016). Effectiveness of an active commuting school-based intervention at 6-month follow-up. *The European Journal of Public Health*, 26(2), 272-276.
- World Health Organization (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios: de un vistazo* [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Yuste, J. L., García-Jiménez, J. V., & García-Pellicer, J. J. (2015). Intensidad de las clases de EF en adolescentes/Intensity Of Physical Education Classes In Adolescents. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 58, 309-323.
- Zerf, M., Hadjar Kherfane, M., & Bouabdellah, S. (2021). Frecuencia de rutina en el aula y su práctica de tiempo como factor crítico para construir el programa de descanso activo de la escuela primaria recomendado (Classroom Routine Frequency and their Timing practice as Critical Factor to Build the Recommended. *Retos*, 41, 434-439. doi.org/10.47197/retos.v0i41.77808