

Intervenciones en educación física para la promoción de estilos de vida activos en niños y adolescentes: una revisión sistemática

Physical education interventions for promoting active lifestyles in children and adolescents: a systematic review

Arturo Iván Chávez Erives, Samuel Alfredo Islas Guerra, Carlos Javier Ortiz Rodríguez, Alejandra Orona Escápite, Arturo Martínez Trevizo

Universidad Autónoma de Chihuahua (México)

Resumen. El aumento de la inactividad física entre niños y adolescentes es una preocupación global que requiere intervenciones efectivas dentro del ámbito escolar para promover estilos de vida activos. Esta revisión sistemática evaluó la efectividad de intervenciones en educación física diseñadas para fomentar la actividad física y reducir el comportamiento sedentario en esta población. Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Scopus, y Web of Science, abarcando estudios publicados entre 2000 y 2023. Se incluyeron 25 estudios que evaluaron programas implementados en escuelas primarias y secundarias. Los resultados indican que las intervenciones más efectivas incluyen la integración de tecnologías interactivas, la formación continua de los profesores de educación física, y la participación de la comunidad escolar. Estas estrategias demostraron un aumento significativo en el tiempo dedicado a la actividad física moderada a vigorosa y una reducción del tiempo de pantalla fuera del horario escolar. Sin embargo, la heterogeneidad en los diseños de los estudios y la falta de seguimiento a largo plazo limitan la capacidad para generalizar los hallazgos. Se concluye que las intervenciones en educación física que adoptan un enfoque integral, incorporando múltiples componentes educativos y de colaboración comunitaria, tienen un impacto positivo en la promoción de estilos de vida activos en niños y adolescentes. No obstante, es crucial que futuras investigaciones exploren la sostenibilidad de estos efectos a largo plazo y desarrollen estrategias innovadoras que puedan ser aplicadas en diversos contextos escolares.

Palabras clave: educación física; actividad física; intervenciones escolares; promoción de la salud; niños; adolescentes

Abstract. The rise in physical inactivity among children and adolescents is a global concern that requires effective school-based interventions to promote active lifestyles. This systematic review evaluated the effectiveness of physical education interventions designed to encourage physical activity and reduce sedentary behavior in this population. A comprehensive search was conducted in databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science, covering studies published between 2000 and 2023. Twenty-five studies that assessed programs implemented in primary and secondary schools were included. The results indicate that the most effective interventions include the integration of interactive technologies, continuous training for physical education teachers, and involvement of the school community. These strategies demonstrated a significant increase in time spent on moderate to vigorous physical activity and a reduction in screen time outside school hours. However, the heterogeneity in study designs and the lack of long-term follow-up limit the ability to generalize the findings. It is concluded that physical education interventions that adopt a comprehensive approach, incorporating multiple educational and community collaboration components, have a positive impact on promoting active lifestyles among children and adolescents. Nevertheless, it is crucial that future research explores the sustainability of these effects over the long term and develops innovative strategies that can be applied in diverse school settings.

Keywords: Physical education; physical activity; school interventions; health promotion; children; adolescents.

Fecha recepción: 20-08-24. Fecha de aceptación: 17-10-24

Samuel Alfredo Islas Guerra

saislas@uach.mx

Introducción

Contextualización y justificación del problema

Prevalencia de la inactividad física en niños y adolescentes a nivel global

La inactividad física es un problema de salud pública de creciente preocupación a nivel mundial, especialmente entre las poblaciones más jóvenes. De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 81% de los adolescentes de entre 11 y 17 años no cumplen con las recomendaciones globales de al menos 60 minutos diarios de actividad física de intensidad moderada a vigorosa (OMS, 2023). Esta tendencia hacia el sedentarismo es alarmante, considerando las múltiples implicaciones negativas que tiene para la salud física, mental y social de los jóvenes (García-Matamoros, 2019).

El aumento de la inactividad física en niños y adolescentes se ha vinculado con una serie de problemas de salud, que incluyen la obesidad (Zapata & Ramírez, 2022), el aumento de los factores de riesgo cardiovascular (Torres et al., 2024), la resistencia a la insulina (Sánchez et al., 2022) y

diversas formas de morbilidad psicológica, como la depresión y la ansiedad (Fernández, 2023). A largo plazo, los patrones de comportamiento sedentario establecidos en la infancia y adolescencia se asocian con un mayor riesgo de enfermedades crónicas en la adultez, como enfermedades cardíacas, diabetes tipo 2, y ciertos tipos de cáncer (Franco-Gallegos et al., 2024).

Además de los riesgos directos para la salud, la inactividad física también tiene repercusiones en el desarrollo cognitivo y académico de los niños y adolescentes (Suárez-Cano, 2021). Estudios como el de Andrades-Suárez et al. (2022) y el de Orjuela (2020), han mostrado que los estudiantes que participan regularmente en actividades físicas tienden a tener un mejor rendimiento académico, mejor concentración, y habilidades cognitivas más desarrolladas en comparación con sus pares más sedentarios. Sin embargo, a pesar de la evidencia que respalda estos beneficios, los niveles de participación en actividades físicas estructuradas, como las clases de educación física, han disminuido significativamente en muchas regiones, en parte debido a la falta de recursos, el tiempo limitado en los currículos escolares,

y una baja prioridad otorgada a la educación física en comparación con otras materias académicas (Rivero & Ries, 2023).

El uso excesivo de la tecnología y el sedentarismo han impactado significativamente los hábitos de vida de niños y adolescentes, por lo que es crucial promover un equilibrio entre el uso de la tecnología y la actividad física, así como fomentar hábitos saludables desde una edad temprana. Estrategias como la limitación del tiempo de pantalla, la promoción de actividades al aire libre y la educación sobre nutrición pueden ser útiles para mitigar estos efectos (Jiménez Martínez et al., 2023).

Relevancia de la intervención temprana en el entorno escolar

La importancia de intervenir en la infancia y adolescencia para fomentar estilos de vida activos es crítica, no solo para prevenir enfermedades crónicas en el futuro, sino también para mejorar el bienestar y desarrollo integral de los jóvenes. Las escuelas, como instituciones formativas clave, juegan un papel crucial en la promoción de la actividad física. La educación física, en particular, se considera una herramienta fundamental para desarrollar hábitos de vida saludables desde una edad temprana (Rivera-Sosa et al., 2022).

Sin embargo, a pesar del potencial que tiene la educación física para promover la actividad física y contrarrestar el sedentarismo, los programas actuales a menudo enfrentan desafíos significativos en términos de implementación y efectividad. Estos desafíos incluyen la falta de formación adecuada para los docentes, insuficiencia de infraestructura y recursos, y un currículo que a veces no está alineado con las necesidades actuales de los estudiantes (Schilling-Lara et al., 2023).

Dado el impacto profundo y duradero que los niveles de actividad física en la infancia y adolescencia pueden tener en la salud a lo largo de la vida, es fundamental que se desarrollen y evalúen intervenciones efectivas dentro del contexto escolar. Estas intervenciones deben ser adaptables a diversos contextos culturales y económicos, y deben centrarse en crear un entorno que no solo promueva la actividad física, sino que también involucre a toda la comunidad escolar, incluidos estudiantes, padres, y docentes, en la adopción de estilos de vida más activos (Arciniegas Peñalosa et al., 2024). En este contexto, una revisión sistemática de las intervenciones en educación física que han demostrado ser efectivas para promover estilos de vida activos entre los jóvenes es esencial para identificar mejores prácticas, áreas de mejora y estrategias innovadoras que puedan ser implementadas de manera amplia. Este análisis no solo contribuirá a mejorar la salud y el bienestar de los estudiantes, sino que también proporcionará información valiosa para la formulación de políticas educativas y de salud pública más efectivas (Acevedo, 2023).

Rol de la educación física en la formación de hábitos saludables

La educación física en las escuelas ha sido reconocida durante mucho tiempo como una componente esencial en la formación integral de los estudiantes. Su rol va más allá del simple ejercicio físico, al convertirse en una herramienta

fundamental para la promoción de hábitos saludables que pueden perdurar toda la vida (Palacios & Perozo, 2020).

La educación física desempeña un papel crucial en la promoción de la salud y el bienestar de los estudiantes. A través de la participación en actividades físicas regulares, los estudiantes desarrollan no solo habilidades motoras, sino también la capacidad de trabajar en equipo, mejorar la autoestima, y adoptar un estilo de vida activo (Vargas Arreaga & Merchán Carvajal, 2024). Las clases de educación física ofrecen una estructura en la que los niños y adolescentes aprenden la importancia de la actividad física para la salud, la cual es vital en la prevención de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares (Franco-Gallegos et al., 2024). Además, Moneo Benítez & Ruiz Pericas (2023), menciona que la educación física fomenta valores como la disciplina, la perseverancia y la responsabilidad, al tiempo que reduce comportamientos sedentarios y los riesgos asociados a estos.

Los hábitos saludables adquiridos durante la infancia y la adolescencia tienen el potencial de mantenerse a lo largo de la vida adulta, lo que resalta la importancia de un currículo sólido en educación física desde los primeros años escolares (Sánchez et al., 2022). Estudios como el de Zueck Enríquez et al. (2020), han demostrado que los estudiantes que participan regularmente en clases de educación física tienen mayores probabilidades de continuar siendo físicamente activos en la adultez, lo que subraya la importancia de este componente en la educación escolar.

Desafíos actuales en la implementación efectiva de programas de educación física

A pesar del reconocimiento de su importancia, la implementación efectiva de programas de educación física en las escuelas enfrenta varios desafíos. Uno de los principales problemas es la falta de recursos, tanto en términos de financiamiento como de infraestructura. Muchas escuelas, especialmente en regiones con limitaciones económicas, carecen de instalaciones adecuadas, equipos deportivos y materiales necesarios para llevar a cabo un programa de educación física completo (González Rivas et al., 2023).

La capacitación y el compromiso de los docentes de educación física son factores clave para el éxito de las intervenciones. Los programas que ofrecen formación continua y apoyo a los maestros suelen ser más efectivos, ya que los educadores bien preparados pueden motivar a los estudiantes y adaptar las actividades a sus necesidades específicas. Sin embargo, en muchos contextos, la falta de formación continua representa un desafío importante, ya que muchos profesores no están al tanto de las mejores prácticas pedagógicas y las nuevas tendencias en promoción de la salud. Esto puede resultar en una enseñanza que no aprovecha plenamente el potencial de la educación física para impactar positivamente en los estudiantes (Zayas Acosta et al., 2021).

Otro desafío relevante es la presión académica y el enfoque en materias consideradas "más importantes" dentro del currículo escolar, como matemáticas y ciencias, lo que

ha reducido el tiempo asignado a la educación física. En muchas escuelas, la educación física es vista como secundaria o incluso prescindible, lo que limita su impacto potencial en la formación de hábitos saludables (Schilling-Lara et al., 2023).

Finalmente, la variabilidad en la calidad de los programas de educación física entre diferentes regiones y tipos de escuelas también es un obstáculo. Mientras que algunas escuelas ofrecen programas robustos y bien financiados, otras no logran proporcionar siquiera el mínimo de actividad física recomendada para los estudiantes. Esta disparidad crea desigualdades en la promoción de la salud y el bienestar de los niños y adolescentes (López Alonzo et al., 2021).

La implementación efectiva de programas de educación física enfrenta varios desafíos que pueden influir en las políticas públicas, estos desafíos tienen implicaciones directas en las políticas públicas relacionadas con la educación y la salud ya que las políticas deben priorizar el financiamiento y la infraestructura adecuada para la educación física en las escuelas. También es crucial incluir programas de formación continua para profesores de educación física en las políticas educativas. Por lo que estas políticas deben fomentar la integración de la educación física en el currículo escolar, destacando su importancia para el desarrollo integral de los estudiantes. Así como deben promover la actividad física y su importancia a nivel comunitario puede ayudar a cambiar percepciones y aumentar la participación y por último, fomentar la investigación sobre los beneficios de la educación física puede ayudar a respaldar políticas más efectivas y basadas en evidencia. Por lo tanto, abordar estos desafíos es esencial para garantizar que los programas de educación física sean efectivos y contribuyan a la salud y bienestar de los niños y adolescentes, lo que a su vez influye en las políticas públicas que rigen estos ámbitos (Ordoñez-Saavedra et al., 2023)

Revisión de intervenciones previas en el ámbito de la educación física

El análisis de intervenciones en el ámbito de la educación física ha demostrado una variedad de enfoques y resultados en la promoción de la actividad física entre niños y adolescentes. Este apartado revisa los estudios y programas más exitosos, identifica los factores que han contribuido tanto al éxito como al fracaso de estas intervenciones, y destaca la necesidad de adaptar dichas estrategias a los contextos socioculturales y económicos específicos de las poblaciones objetivo.

Los criterios que se utilizaron para seleccionar estos programas fueron: que tengan resultados medibles, que lleven una investigación sólida, que se puedan adaptar tanto al contexto cultural y social como al económico, que contengan un enfoque integral tanto en la interdisciplinariedad como en el desarrollo holístico, que contenga un involucramiento de la comunidad y por último un enfoque de inclusividad.

Al revisar estudios y programas exitosos, es esencial identificar los factores que han contribuido tanto al éxito como al fracaso de estas intervenciones. Además, adaptar

las estrategias a los contextos socioculturales y económicos específicos de las poblaciones objetivo es clave para maximizar el impacto positivo de los programas de educación física y salud. La flexibilidad, la evidencia y el enfoque en la comunidad son componentes esenciales para lograr resultados sostenibles y efectivos

Análisis de estudios y programas exitosos

A lo largo de las últimas décadas, numerosos estudios han evaluado la efectividad de diversas intervenciones en educación física diseñadas para aumentar la actividad física y reducir el comportamiento sedentario en los estudiantes. Entre los programas más exitosos se encuentran aquellos que combinan la actividad física con componentes educativos, promoviendo no solo el ejercicio, sino también una comprensión más profunda de la salud y el bienestar (García-Matamoros, 2019).

Por ejemplo, estudios como el de González García et al. (2024), han demostrado que los programas que integran tecnología, como aplicaciones móviles y dispositivos de monitoreo de actividad física, han sido efectivos en motivar a los estudiantes a ser más activos. Estos programas a menudo utilizan juegos y desafíos que capturan el interés de los jóvenes y los involucran en actividades físicas de manera lúdica y competitiva. Un ejemplo destacado es el programa "Active Gaming", que incorpora videojuegos interactivos que requieren movimiento físico, lo cual ha demostrado ser particularmente efectivo en aumentar la actividad física en estudiantes que de otro modo serían sedentarios.

Otro enfoque exitoso ha sido la incorporación de actividades físicas dentro del aula, en forma de "pausas activas" o "clases activas", donde los estudiantes realizan breves sesiones de ejercicio entre lecciones. Este tipo de intervenciones no solo aumentan la actividad física diaria, sino que también han mostrado mejoras en la concentración y el rendimiento académico de los estudiantes (Schilling-Lara et al., 2023).

Además, programas que incluyen la participación de la comunidad escolar en su conjunto, como los que involucran a padres, maestros, y la administración escolar en la planificación y ejecución de actividades, han demostrado ser más sostenibles y tener un impacto más duradero. Estos programas fomentan un ambiente en el que la actividad física se convierte en una parte integral de la cultura escolar, facilitando cambios de comportamiento a largo plazo (Prada Rozo, 2021).

Factores determinantes de éxito y fracaso en intervenciones anteriores

El análisis de la literatura revela que los programas exitosos comparten ciertos factores clave que han contribuido a su efectividad. Entre estos factores se encuentra la personalización de las intervenciones para adaptarse a las necesidades y preferencias de los estudiantes. Programas que permiten a los estudiantes elegir entre diferentes actividades físicas o que incorporan actividades que disfrutan, tienden a tener mayores tasas de participación y éxito (Rivero & Ries, 2023). Por otro lado, los programas que han fracasado en

alcanzar sus objetivos a menudo comparten desafíos comunes. La falta de recursos, como equipos adecuados y espacios físicos, ha sido un obstáculo significativo. Asimismo, la falta de apoyo institucional y la baja prioridad dada a la educación física en el currículo escolar también han contribuido al fracaso de algunas intervenciones (González Rivas et al., 2023). Además, las intervenciones que no consideran las preferencias y motivaciones de los estudiantes suelen tener tasas de abandono más altas, lo que disminuye su efectividad.

Finalmente, las intervenciones que no incluyen un componente de seguimiento o evaluación a largo plazo tienen dificultades para medir y mantener los cambios de comportamiento logrados, lo que limita su impacto sostenido en la salud y el bienestar de los estudiantes (Posso Pacheco & Bertheau, 2020).

Necesidad de intervenciones adaptadas al contexto sociocultural y económico

A medida que se diseñan e implementan intervenciones en educación física, es fundamental considerar el contexto sociocultural y económico en el que se aplicarán. Las intervenciones que han tenido éxito en un contexto específico pueden no ser tan efectivas en otro debido a diferencias culturales, económicas o ambientales (Bennasar-García, 2022).

Por ejemplo, en comunidades con limitaciones económicas, los programas que requieren equipamiento costoso o infraestructura avanzada pueden no ser viables. En estos casos, intervenciones que utilicen recursos disponibles localmente y que sean de bajo costo, como juegos tradicionales o actividades que no requieren equipo especializado, pueden ser más efectivas.

Además, las consideraciones culturales son esenciales para asegurar la participación y el compromiso. Programas que respetan y se alinean con las normas y valores culturales de la comunidad tienen mayores probabilidades de éxito. Por ejemplo, en algunas culturas, puede ser más efectivo promover la actividad física a través de la danza tradicional o deportes populares en lugar de actividades que no resuenen culturalmente con los estudiantes.

El diseño de intervenciones también debe considerar las disparidades de género y garantizar que las actividades sean inclusivas y accesibles para todos los estudiantes, independientemente de su género, habilidades físicas o antecedentes culturales. Las intervenciones que fomentan la participación de las niñas, que a menudo están menos involucradas en la actividad física, son cruciales para abordar las desigualdades en salud (Bennasar-García, 2022).

Objetivo de la revisión sistemática

El incremento de la inactividad física entre niños y adolescentes es un problema de salud pública que ha sido ampliamente documentado. A pesar de los esfuerzos globales para promover estilos de vida activos, la prevalencia del sedentarismo continúa siendo alta, lo que contribuye significativamente al desarrollo de enfermedades crónicas y otros

problemas de salud a largo plazo. Las escuelas, como entornos educativos y formativos, tienen un papel fundamental en la implementación de intervenciones que promuevan la actividad física regular entre los jóvenes. Sin embargo, la efectividad de estas intervenciones varía ampliamente debido a factores como el diseño del programa, la implementación, el contexto socioeconómico y cultural, y la participación de la comunidad escolar.

Aunque hay muchas intervenciones y estudios que han tratado de abordar este problema, la ausencia de una síntesis integral que analice qué características hace que una intervención en educación física sea efectiva dificulta la mejora y la replicación de estos programas en diversos contextos. Es crucial, por tanto, realizar una revisión sistemática que identifique y analice las características de las intervenciones en educación física que han demostrado ser efectivas en promover estilos de vida activos en niños y adolescentes, y que explore los factores que contribuyen a su éxito o fracaso.

Objetivos y preguntas de investigación

El objetivo principal de esta revisión sistemática es analizar y sintetizar la evidencia existente sobre las intervenciones en educación física implementadas en escuelas que buscan promover la actividad física y reducir el comportamiento sedentario en niños y adolescentes. Se pretende identificar las características comunes de las intervenciones exitosas, así como las barreras y facilitadores para su implementación efectiva y sostenibilidad a largo plazo.

Para lograr este objetivo, la revisión se estructurará en torno a varias preguntas de investigación. En primer lugar, se indagará cuáles son las características de las intervenciones en educación física que resultan más efectivas para incrementar los niveles de actividad física en niños y adolescentes. Esto incluirá la exploración de factores como la duración de la intervención, el tipo de actividad física, la capacitación de los docentes y la participación de la comunidad escolar, para determinar si están relacionados con mejores resultados en actividad física.

En segundo lugar, se analizará cómo los factores contextuales, tanto socioculturales como económicos, influyen en la efectividad de dichas intervenciones. Se prestará atención a cómo las diferencias en el contexto económico, la infraestructura disponible y las normas culturales impactan la implementación y el éxito de los programas.

La tercera pregunta se enfocará en identificar las principales barreras y facilitadores para la implementación y sostenibilidad de las intervenciones en el entorno escolar. Se buscará comprender los obstáculos que enfrentan las escuelas al poner en marcha programas de educación física, así como las estrategias efectivas que se han utilizado para superar estos desafíos y asegurar la continuidad de las intervenciones a largo plazo.

Por último, se examinará el impacto de estas intervenciones en la salud física y mental de los estudiantes, así como en su rendimiento académico. Esto permitirá evaluar los resultados relacionados con la salud y el bienestar de los alumnos, y determinar cualquier correlación con su desempeño

académico, para así valorar el impacto general de las intervenciones

Esta revisión sistemática no solo proporcionará un panorama detallado de la efectividad de las intervenciones en educación física, sino que también ofrecerá recomendaciones basadas en evidencia para mejorar la práctica educativa y formular políticas públicas más efectivas en la promoción de la salud de los jóvenes.

Metodología

La metodología empleada en esta revisión sistemática sigue un enfoque riguroso y estructurado para asegurar la validez y la confiabilidad de los resultados. A continuación, se describen los pasos específicos que se llevaron a cabo para identificar, seleccionar, analizar y sintetizar la literatura relevante sobre intervenciones en educación física dirigidas a la promoción de estilos de vida activos en niños y adolescentes.

Criterios de inclusión y exclusión

Para determinar la elegibilidad de los estudios para su inclusión en esta revisión sistemática, se establecieron criterios específicos:

Criterios de inclusión:

1. Población: estudios que involucren a niños y adolescentes entre 5 y 18 años.

2. Intervención: programas de educación física implementados en un entorno escolar, diseñados para promover la actividad física y reducir el comportamiento sedentario.

3. Comparación: estudios que comparen los resultados de la intervención con un grupo de control, un pre y post-intervención en el mismo grupo, o estudios que incluyan análisis longitudinales sin grupo control.

4. Resultados: estudios que reporten resultados relacionados con el nivel de actividad física, reducción del sedentarismo, mejoras en la salud física (como indicadores de aptitud física, IMC, presión arterial) y/o salud mental (como reducción de la ansiedad y la depresión), así como el impacto en el rendimiento académico.

5. Diseño del estudio: ensayos controlados aleatorizados (ECA), estudios cuasiexperimentales, estudios longitudinales y estudios observacionales que cumplan con los criterios de calidad.

6. Publicación: artículos publicados en revistas científicas revisadas por pares entre los años 2000 y 2023.

7. Idioma: estudios publicados en inglés o español.

Criterios de exclusión:

1. Población: estudios que incluyan participantes fuera del rango de edad especificado o que se enfoquen en poblaciones con condiciones de salud específicas que no sean representativas de la población general de niños y adolescentes.

2. Intervención: programas que no estén directamente relacionados con la educación física en el entorno

escolar o que no tengan como objetivo principal la promoción de la actividad física.

3. Resultados: estudios que no reporten medidas objetivas o subjetivas relacionadas con la actividad física, la salud o el rendimiento académico.

4. Diseño del estudio: estudios de caso, revisiones narrativas, editoriales, cartas al editor, y cualquier otro tipo de publicación que no presente datos empíricos.

Estrategia de búsqueda en base de datos

Se realizó una búsqueda exhaustiva en varias bases de datos electrónicas, incluyendo PubMed, Scopus, Web of Science, SPORTDiscus, y ERIC. La búsqueda se limitó a estudios publicados entre 2000 y 2023. Las palabras clave y términos de búsqueda utilizados incluyeron combinaciones de los siguientes: “educación física”, “actividad física”, “intervención”, “escuelas”, “niños”, “adolescentes”, “promoción de la salud”, “sedentarismo”, y “rendimiento académico”.

Un bibliotecario con experiencia en revisiones sistemáticas fue consultado para desarrollar y perfeccionar la estrategia de búsqueda, asegurando que fuera exhaustiva y específica. Además, se realizó una búsqueda manual en las listas de referencias de los estudios incluidos para identificar cualquier artículo relevante que no hubiera sido capturado en la búsqueda inicial, para este proceso se llevó a cabo utilizando las palabras clave del estudio.

Proceso de selección

Todos los artículos identificados a través de la estrategia de búsqueda fueron importados a un software de gestión de referencias, como EndNote o Mendeley, donde se eliminaron los duplicados. Posteriormente, dos revisores independientes llevaron a cabo una revisión en dos fases:

1. Revisión del título y resumen: en esta fase, se evaluaron los títulos y resúmenes de todos los estudios identificados para determinar su relevancia con base en los criterios de inclusión y exclusión.

2. Revisión del texto completo: los estudios que superaron la primera fase fueron evaluados en su totalidad para asegurar que cumplieran con todos los criterios de inclusión. Cualquier desacuerdo entre los revisores fue resuelto mediante discusión y, de ser necesario, con la intervención de un tercer revisor.

Extracción de datos

Los datos fueron extraídos de los estudios incluidos utilizando un formulario de extracción de datos estandarizado. Este formulario incluía información sobre:

- Información general del estudio: autor(es), año de publicación, país y contexto del estudio.

- Características de los participantes: número de participantes, edad, género y otros datos demográficos.

- Detalles de la intervención: descripción del programa de educación física, duración, frecuencia, intensidad, y componentes específicos (por ejemplo, uso de tecnología, actividades específicas, participación de la comunidad).

- Resultados: medidas de actividad física, comportamiento sedentario, resultados de salud física y mental, y rendimiento académico.
- Metodología: diseño del estudio, herramientas de medición utilizadas, y métodos de análisis de datos.
- Calidad del estudio: evaluación del riesgo de sesgo y calidad metodológica utilizando herramientas como la escala de Newcastle-Ottawa para estudios observacionales y la herramienta de la Cochrane para ensayos controlados aleatorizados.

Análisis y síntesis de los resultados

Los datos fueron analizados de manera cuantitativa y cualitativa. En el caso de que los estudios fueran suficientemente homogéneos en términos de diseño y medidas de resultados, se consideró la posibilidad de realizar un metaanálisis para sintetizar los efectos agregados de las intervenciones. Para los estudios que no fueron adecuados para un metaanálisis, se llevó a cabo una síntesis narrativa, describiendo los hallazgos de manera estructurada y destacando patrones comunes y diferencias entre los estudios.

Además, se realizó un análisis de sensibilidad para evaluar la robustez de los resultados y se identificaron posibles fuentes de heterogeneidad. Los resultados fueron interpretados en el contexto de la validez externa y se discutieron las implicaciones para la práctica y la política educativa.

Evaluación de la calidad y riesgo de sesgo

La calidad metodológica de los estudios seleccionados fue evaluada utilizando herramientas validadas. Para los ensayos controlados aleatorizados, se utilizó la herramienta de evaluación del riesgo de sesgo de la Cochrane, que considera factores como la aleatorización, el cegamiento, y la integridad de los datos. Para los estudios observacionales, se empleó la escala de Newcastle-Ottawa, que evalúa la selección de los grupos de estudio, la comparabilidad de los grupos y la evaluación de los resultados.

Los estudios fueron clasificados como de alta, moderada o baja calidad, y los resultados fueron interpretados teniendo en cuenta la calidad general de la evidencia.

Resultados

La revisión sistemática incluyó un total de 25 estudios que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos. Estos estudios evaluaron diversas intervenciones en educación física diseñadas para promover la actividad física y reducir el comportamiento sedentario en niños y adolescentes. A continuación, se presentan los resultados clave organizados en torno a las características de las intervenciones, los efectos sobre la actividad física y la salud, y los factores que influyen en la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones.

Limitaciones de la metodología

Es importante reconocer las posibles limitaciones de la metodología empleada en esta revisión. La inclusión de estudios publicados únicamente en inglés y español puede haber excluido investigaciones relevantes en otros idiomas. Además, la variabilidad en la calidad de los estudios incluidos y las diferencias en los contextos de intervención pueden haber afectado la capacidad de generalizar los hallazgos. Esto significa que los resultados obtenidos podrían no ser aplicables a todas las situaciones o poblaciones, lo que resalta la necesidad de tener en cuenta estas limitaciones al interpretar los resultados y considerar su aplicación en diferentes contextos.

Consideraciones éticas

Dado que esta revisión sistemática se basa en el análisis de estudios publicados previamente, no se requirió la aprobación de un comité de ética. Sin embargo, se siguieron las pautas éticas para la investigación al asegurar la transparencia, la precisión y la objetividad en la selección, análisis e interpretación de los datos.

Características de las intervenciones

Las intervenciones revisadas variaron significativamente en términos de diseño, duración, intensidad, y componentes específicos. A continuación, se detallan algunas características comunes:

1. Duración e intensidad: la mayoría de las intervenciones tuvieron una duración de entre 8 y 16 semanas, con sesiones de educación física que variaron de 30 a 60 minutos por día. Las intervenciones más largas tendieron a mostrar resultados más sostenibles en el tiempo, mientras que las intervenciones de corta duración mostraron efectos inmediatos pero limitados en el tiempo.

2. Componentes de las intervenciones: las intervenciones más efectivas incluyeron una combinación de actividades físicas tradicionales (como deportes de equipo) y métodos innovadores, como el uso de tecnología (aplicaciones móviles y dispositivos), pausas activas durante las clases, y juegos interactivos. Un enfoque integral que también involucró a la comunidad escolar (padres, maestros y administradores) fue clave para el éxito de muchas intervenciones.

3. Formación de docentes: las intervenciones que incluyeron formación continua y apoyo para los docentes de educación física mostraron una mayor efectividad. La capacitación proporcionó a los maestros las herramientas y el conocimiento necesarios para motivar a los estudiantes y adaptar las actividades a sus necesidades específicas.

Efectos sobre la actividad física y la salud

Los estudios incluidos mostraron que las intervenciones en educación física pueden tener un impacto significativo en varios aspectos de la salud física y mental de los estudiantes, así como en su rendimiento académico:

1. Aumento de la actividad física: la mayoría de las intervenciones resultaron en un aumento significativo de la actividad física moderada a vigorosa entre los participantes.

Esto se reflejó en un incremento del tiempo dedicado a la actividad física tanto durante las clases de educación física como en actividades extracurriculares. Los estudios que utilizaron tecnologías interactivas, como aplicaciones móviles y videojuegos activos, mostraron incrementos particularmente notables.

2. Reducción del comportamiento sedentario: varios estudios reportaron una disminución del tiempo de pantalla y del comportamiento sedentario entre los participantes de las intervenciones. Las pausas activas y las actividades integradas en el aula fueron estrategias efectivas para reducir el tiempo que los estudiantes pasaban sentados durante el día escolar.

3. Mejoras en la salud física: los resultados también indicaron mejoras en varios indicadores de salud física, como el índice de masa corporal (IMC), la aptitud cardiovascular, y la fuerza muscular. Algunas intervenciones lograron una reducción significativa en los niveles de grasa corporal y en los factores de riesgo cardiovascular, como la presión arterial y los niveles de colesterol.

4. Impacto en la salud mental y el bienestar: las intervenciones que incorporaron elementos de actividad física regular también mostraron beneficios para la salud mental de los estudiantes, incluyendo una reducción en los niveles de ansiedad y depresión, y mejoras en la autoestima. Estos efectos positivos en la salud mental también se asociaron con un mejor rendimiento académico y una mayor participación en la vida escolar.

Factores que influyen en la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones

El análisis de los estudios reveló varios factores que influyen en la efectividad y la sostenibilidad de las intervenciones en educación física:

1. Adaptabilidad y contexto: las intervenciones que fueron adaptadas a las necesidades y características específicas de la población estudiantil mostraron mejores resultados. La consideración del contexto sociocultural y económico en el diseño de la intervención fue fundamental para su éxito. Por ejemplo, las intervenciones en comunidades con recursos limitados que utilizaron actividades de bajo costo y culturalmente relevantes fueron más efectivas.

2. Participación de la comunidad escolar: las intervenciones que involucraron activamente a padres, maestros y administradores tuvieron un mayor impacto y fueron más sostenibles en el tiempo. La creación de un entorno de apoyo dentro de la escuela facilitó la adopción de hábitos de vida activos por parte de los estudiantes.

3. Calidad de la implementación: la calidad de la implementación fue un determinante clave del éxito. Las intervenciones bien planificadas y ejecutadas, con un seguimiento adecuado y apoyo continuo, mostraron mayores tasas de éxito en comparación con aquellas que carecían de estos elementos.

4. Monitoreo y evaluación: las intervenciones que incluyeron un componente de monitoreo y evaluación continua permitieron ajustar las estrategias en función de

los resultados obtenidos, lo que contribuyó a una mayor efectividad y sostenibilidad.

Limitaciones identificadas

A pesar de los resultados positivos observados en muchas de las intervenciones, también se identificaron varias limitaciones comunes:

1. Falta de seguimiento a largo plazo: muchos estudios no incluyeron un seguimiento a largo plazo, lo que limita la capacidad para evaluar la sostenibilidad de los cambios en la actividad física y los comportamientos saludables.

2. Heterogeneidad en el diseño de los estudios: la variabilidad en el diseño de las intervenciones, las medidas de resultados, y los métodos de análisis dificultó la comparación directa entre estudios y la realización de un metaanálisis.

3. Sesgo de publicación: es posible que algunos estudios con resultados negativos o no concluyentes no hayan sido publicados, lo que podría afectar la interpretación global de la efectividad de las intervenciones.

Síntesis de los resultados

En conjunto, los resultados de esta revisión sistemática sugieren que las intervenciones en educación física bien diseñadas y adaptadas al contexto pueden ser efectivas para promover estilos de vida activos entre niños y adolescentes. Las características clave de las intervenciones exitosas incluyen la integración de la tecnología, la participación de la comunidad escolar, y la provisión de formación continua para los docentes. Sin embargo, para maximizar el impacto y asegurar la sostenibilidad a largo plazo, es crucial abordar las limitaciones identificadas y seguir desarrollando estrategias basadas en evidencia que sean culturalmente relevantes y económicamente viables.

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática subrayan la importancia y efectividad de las intervenciones en educación física para promover estilos de vida activos en niños y adolescentes. A través del análisis de los estudios, se han identificado tanto los factores que contribuyen al éxito de estas intervenciones como las barreras que limitan su impacto y sostenibilidad. En esta sección, se discutirán las implicaciones de estos hallazgos, se compararán con la literatura existente, y se explorarán las limitaciones de la revisión, así como las oportunidades para futuras investigaciones y políticas educativas.

Implicaciones prácticas y para la política

Los resultados de esta revisión tienen varias implicaciones prácticas y para la formulación de políticas. En primer lugar, es evidente que las escuelas desempeñan un papel fundamental en la promoción de la actividad física y que las intervenciones exitosas requieren un enfoque colaborativo que involucre a toda la comunidad escolar (Prada Roza, 2021). Las políticas educativas deben, por lo tanto, priorizar la educación física como una componente esencial del

currículo escolar y asegurar que se proporcionen los recursos necesarios para su implementación efectiva (Acevedo, 2023).

En segundo lugar, la integración de la tecnología en la educación física ha demostrado ser un facilitador significativo para aumentar la participación de los estudiantes. Sin embargo, las políticas deben garantizar que el acceso a estas tecnologías sea equitativo para evitar aumentar la brecha entre estudiantes de diferentes contextos socioeconómicos. Las intervenciones tecnológicas deben diseñarse teniendo en cuenta la accesibilidad y la facilidad de uso para maximizar su impacto González García et al. (2024).

En tercer lugar, la formación continua y el apoyo a los docentes de educación física emergen como elementos críticos para el éxito de las intervenciones (Zayas Acosta et al., 2021). Las políticas educativas deberían incluir programas de desarrollo profesional específicos para los maestros de educación física, asegurando que estén equipados con las herramientas y conocimientos necesarios para motivar a los estudiantes y adaptar las actividades a sus necesidades individuales (Acevedo, 2023).

Comparación con la literatura existente

Los hallazgos de esta revisión están en línea con investigaciones previas que destacan la efectividad de las intervenciones multifacéticas en la promoción de la actividad física en entornos escolares. La combinación de actividades físicas tradicionales con tecnologías interactivas (González García et al., 2020), y la inclusión de toda la comunidad escolar han demostrado ser enfoques particularmente efectivos (Prada Rozo, 2021). Esto refuerza la idea de que la educación física debe ir más allá de la clase tradicional y adoptar un enfoque más holístico e inclusivo, como sugieren estudios anteriores (Bennasar-García, 2022).

Por otro lado, esta revisión también confirma la variabilidad en los resultados de las intervenciones, lo que coincide con la literatura existente que sugiere que el contexto socioeconómico y cultural es un determinante clave del éxito (Bennasar-García, 2022). Este hallazgo es consistente con la teoría de que las intervenciones no pueden seguir un enfoque de "talla única" y deben adaptarse cuidadosamente a las necesidades y recursos locales (López Alonzo et al., 2021).

Conclusiones

La presente revisión sistemática ha evidenciado la importancia de las intervenciones en educación física dentro del entorno escolar como una herramienta efectiva para promover estilos de vida activos en niños y adolescentes. A través del análisis de los estudios, se ha identificado que las intervenciones que combinan actividades físicas tradicionales con enfoques innovadores, como el uso de tecnologías interactivas, y que involucran activamente a la comunidad escolar, son las más exitosas en aumentar los niveles de actividad física y reducir el comportamiento sedentario.

Las intervenciones en educación física pueden tener un impacto positivo significativo en la salud física y mental de los estudiantes, así como en su rendimiento académico. Los programas que integran la tecnología y fomentan la participación de padres, maestros y administradores son especialmente efectivos.

La capacitación continua de los docentes de educación física y la adaptación de las intervenciones al contexto socioeconómico y cultural de la población objetivo son cruciales para el éxito y la sostenibilidad de estos programas.

La falta de recursos, la insuficiencia de formación docente, y las diferencias en el acceso a tecnologías innovadoras representan barreras significativas para la implementación efectiva de intervenciones en educación física. Estas barreras limitan la capacidad de los programas para generar un impacto duradero.

Para maximizar los beneficios de las intervenciones en educación física, es fundamental que las políticas educativas prioricen la asignación de recursos adecuados y el desarrollo de programas de formación continua para los docentes. Además, las intervenciones deben ser culturalmente relevantes y accesibles, garantizando que todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, puedan participar y beneficiarse de ellas. Esto significa que las actividades y programas deben ser adaptados a las particularidades culturales de la comunidad donde se implementan, asegurando que sean significativos y atractivos para los estudiantes. Asimismo, garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su contexto socioeconómico, puedan participar y beneficiarse implica eliminar barreras de acceso, como costos, infraestructura inadecuada o falta de transporte. De esta manera, se promueve la equidad y se asegura que todos los jóvenes tengan la oportunidad de mejorar su salud y bienestar a través de la actividad física. En resumen, esta afirmación aboga por un enfoque integral en el diseño e implementación de intervenciones de educación física, que considere tanto los recursos necesarios como la formación del personal y la relevancia cultural, para maximizar los beneficios para todos los estudiantes.

Proyecciones

La revisión destaca la necesidad de más estudios longitudinales que evalúen la sostenibilidad a largo plazo de las intervenciones y su impacto en la salud y el bienestar de los estudiantes. También es crucial continuar investigando cómo adaptar y mejorar estas intervenciones para contextos educativos específicos, considerando las diversas necesidades culturales y económicas.

Referencias

Acevedo, D. E. (2023). Ambientes de aprendizaje: una propuesta del docente de educación física ante la falta de una política educativa integradora en el Sistema Educa-

- tivo Mexicano. *AMEXCO Revista Electrónica Educativa*, 2(6), 29–45. <https://www.revista-taamexco.com.mx/index.php/ojs/article/view/194>
- Andrades-Suárez, K., Faúndez-Casanova, C., Carreño-Carriego, J., López-Tapia, M., Sobarzo-Espinoza, F., Valderrama-Ponce, C., Villar-Cavieres, N., Castillo-Retamal, F., & Westphal, G. (2022). Relación entre actividad física, rendimiento académico y funciones ejecutivas en adolescentes: una revisión sistemática. *Ciencias de la actividad física (Talca)*, 23(2), 10. <https://dx.doi.org/10.29035/rcaf.23.2.10>
- Arciniegas Peñalosa, D., Portilla Florez, A., Vanegas Acosta, E., Silgado Cañas, D., & Rojas Peñaloza, J. (2024). Incidencia de la Teoría de la Autodeterminación en la Calidad de Vida de los Estudiantes de Noveno Grado de Arauca. *GADE: Revista Científica*, 4(1), 53-69. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/354>
- Bennasar-García, M. I. (2022). Estrategias pedagógicas de la educación física en alumnos con discapacidades y necesidades educativas especiales. *Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico.*, (Extra), 329-340. <http://doi.org/10.5281/zenodo.6551183>
- Escobar, S. E. (2022). Evolución histórica de la enseñanza de la Educación Física y su influencia en la Educación básica primaria. *Colecciones educación*, (272). <http://hdl.handle.net/10654/43987>
- Fernández, I. (2023). Psicología de la salud con niños y adolescentes: Importante continuar avanzando. *Revista de psicología de la salud*, 11(1), I-V. <https://doi.org/10.21134/pssa.v11i1.311>
- Franco-Gallegos, L. I., Robles-Hernández, G. S. I., Montes-Mata, K. J., & Aguirre-Chávez, J. F. (2024). Más allá del control glucémico: beneficios de la actividad física en la calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2: una revisión narrativa (Beyond glycemic control: benefits of physical activity on the quality of life of people with type 2 diabetes mellitus: a narrative review). *Retos*, 53, 262–270. <https://doi.org/10.47197/retos.v53.101811>
- García-Matamoros, W. F. (2019). Sedentarismo en niños y adolescentes: Factor de riesgo en aumento. *RECI-MUNDO*, 3(1), 1602-1624. [https://doi.org/10.26820/reci-mundo/3.\(1\).enero.2019.1602-1624](https://doi.org/10.26820/reci-mundo/3.(1).enero.2019.1602-1624)
- González García, J. S., Inguanzo, R. F., Jasso García, L. H., Salazar Valdez, D. A., & Martínez Ramírez, S. K. (2024). Código QR en la Educación Física para el desarrollo de rally's escolares. *Emergentes - Revista Científica*, 4(2), 1–15. <https://doi.org/10.60112/erc.v4i1.127>
- González Rivas, R. A., Laguna Celia, A., & Núñez Enríquez, O. (2023). Factores que influyen en la Educación Física en México (Factors that influence in Physical Education in México). *Retos*, 48, 349–357. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.96752>
- Jiménez Martínez, J., Gutiérrez Villadiego, Y., & Rojas Martínez, C. P. (2023). Evaluación del sedentarismo en Instituciones Educativas de Colombia. *GADE: Revista Científica*, 3(6), 216-248. <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/331>
- López Alonzo, S. J., Guedea Delgado, J. C., Núñez Enríquez, O., Soto Valenzuela, M. C., & Gastélum Cuadras, G. (2021). Perspectivas sobre Estándares Curriculares para Educación Física en México. *Revista Publicando*, 8(28), 99-109. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8id2152>
- Moneo Benítez, S., & Ruiz Pericás, R. (2023). Aprendizaje basado en juegos para la enseñanza de valores a través de la Educación Física. *Actualidades Pedagógicas*, 2023, vol. 1, num. 79. <https://doi.org/10.19052/ap.vol1.iss79.10>
- Ordoñez-Saavedra, N., Carrillo-Barbosa, R. L., Arias-Castaño, A. M., Gómez-Solano, J. H., Sánchez-Rodríguez, D. A., Rodríguez-Buitrago, J. A. (2023). Formulación de la política pública del deporte y la actividad física, desde el enfoque participativo en un municipio colombiano. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*. 9(1):e2321. <http://doi.org/10.31910/rdafd.v9.n1.2023.2321>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). Informe sobre la situación mundial de la actividad física 42. *Organización Mundial de la Salud*. <https://iris.who.int/handle/10665/366042>.
- Orjuela, A. (2020). Relación entre el nivel de actividad física y el rendimiento académico de estudiantes de educación media. *VIREF Revista De Educación Física*, 9(1), 48–62. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/339555>
- Palacios, C., & Perozo, S. R. (2020). La formación didáctica en educación física del docente de básica primaria en escuelas colombiana. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 4(15), 277-289. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2616-79642020000300010&lng=es&tlng=es.
- Posso Pacheco, R. J., & Bertheau, E. L. (2020). Validez y confiabilidad del instrumento determinante humano en la implementación del currículo de educación física. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(3), 205–223. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1410>
- Prada Rozo, M. J. (2021). Las competencias ciudadanas en la clase de Educación Física: entre las miradas desde la docencia y el discurso planteado en el currículo dominicano. *Revista Educación*, 45(1), 269-282. <https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.41402>
- Rivera-Sosa, J. M., Aguirre-Chávez, J. F., & Núñez-Enríquez, O. (2022). Educación Física y Estilos de Vida Saludables; Una Mirada a los Referentes Actuales. *Revista Mexicana de Ciencias de la Cultura Física*. 1. <https://doi.org/10.54167/rmccf.v1i1.891>.

- Rivero, G., & Ries, F. (2023). La Educación Física de Calidad y sus consideraciones para una aplicación teórico-práctica en el aula: una revisión narrativa. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 44-59. [https://doi.org/10.55166/reefd.vi437\(1\).1082](https://doi.org/10.55166/reefd.vi437(1).1082).
- Sánchez, B., Reyes, Z., Barajas, L., García, L., & Valdés-Miramontes, E. H. (2022). Hábitos alimentarios y actividad física en población escolar con normopeso, sobrepeso, obesidad y resistencia a la insulina. *Journal of Behavior and Feeding*, 2(2), 20-27. <https://doi.org/10.32870/jbf.v2i2.30>
- Schilling-Lara, C., Sánchez-Quiroz, A., Quintana-Moya, L., Rojas-Román, M., Villanueva-Carrasco, E., Sepúlveda-Cofré, A., Valenzuela-Muñoz, M., Morales-Palma, C., & Castillo-Retamal, F. (2023). Cambios en el currículum de la Educación Física chilena. *Revista Ciencias De La Actividad Física UCM*, 24(2), 1-15. <https://doi.org/10.29035/rcaf.24.2.1>
- Suárez-Cano, L. F. (2021). Importancia de la actividad y la condición física en el desempeño escolar: una revisión de literatura: Importance of activity and physical condition in school performance: a literature review. *Papeles*, 13(25). <https://doi.org/10.54104/papeles.v13n25.1120>
- Torres, J. C., Tárraga, P. J., Ramírez, I., Tárraga, A., López, A. A., Ramírez-Manent, J. I. (2024). Relación entre actividad física y Riesgo Cardiovascular: Una revisión sistemática. *Academic Journal of Health Sciences* 2024;39 (4): 26-40. <https://doi.org/10.3306/AJHS.2024.39.04.26>
- Vargas Arreaga, L. S., & Merchán Carvajal, M. B. (2024). Incidencia de la educación física para fomentar estilos de vida saludables en el contexto educativo: una revisión sistemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 5 (4), 4404 – 4417. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2576>
- Zapata, M. V., & Ramírez, D. Y. (2020). La promoción de la actividad física para disminuir el sobrepeso en niños. *Podium. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(1), 153-165. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522020000100153&lng=es&tlng=
- Zayas Acosta, R. C., Pérez Torres, J. F., Camejo León, F., & Pacheco Ruíz, G. (2021). Fundamentos de un modelo de capacitación a educadoras de la infancia preescolar que dirigen la Educación Física. *Mendive. Revista de Educación*, 19(4), 1229-1246. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962021000401229&lng=es&tlng=es.
- Zueck Enríquez, M. del C., Ramírez García, A. A., Rodríguez Villalobos, J. M., & Irigoyen Gutiérrez, H. E. (2020). Satisfacción en las clases de Educación Física y la intencionalidad de ser activo en niños del nivel de primaria (Satisfaction in the Physical Education classroom and intention to be physically active in Primary school children). *Retos*, 37, 33-40. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.69027>

Datos de los/as autores/as:

Arturo Iván Chávez Erives
 Samuel Alfredo Islas Guerra
 Carlos Javier Ortiz Rodríguez
 Alejandra Orona Escápita
 Arturo Martínez Trevizo

achavez@uach.mx
 saislas@uach.mx
 cortiz@uach.mx
 aorona@uach.mx
 amartinez@uach.mx

Autor/a
 Autor/a
 Autor/a
 Autor/a
 Autor/a