



Impacto de las Actividades Físicas en el desarrollo de Habilidades Motoras Y Sociales en niños de Sexto Año de Educación Básica de la Unidad Educativa Particular la Providencia

Impact of Physical Activities on the Development of Motor and Social Skills in Sixth-Year Elementary School Children at the La Providencia Private Educational Unit

Impacto das Atividades Físicas no Desenvolvimento das Competências Motoras e Sociais em Crianças do Sexto Ano do Ensino Básico da Unidade Educativa Privada La Providencia

Francis Judith Torres Toledo ^I
francis.torres.82@est.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-1909-8819>

Juan Carlos Bayas Machado ^{II}
juan.bayas@ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-5599-9240>

Victoria Marilyn Salazar Piña ^{III}
victoria.salazar@psg.ucacue.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-2156-8311>

Correspondencia: francis.torres.82@est.ucacue.edu.ec

Ciencias de la Educación
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 26 de marzo de 2025 * **Aceptado:** 24 de abril de 2025 * **Publicado:** 29 de mayo de 2025

- I. Licenciada En Ciencias De La Educación En La Especialidad De Educación Física, maestrante del programa de maestría en Educación mención Educación Física y Deporte de la Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Ecuador.
- II. Magíster en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo, Licenciado en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo Mención Gimnasia y Básquet, Docente en la Universidad Católica de Cuenca, Macas, Ecuador.
- III. Magister en Entrenamiento Deportivo y Educación Física, Licenciada en Ciencias de la Educación, Especialización Cultura Física, Abogada de los tribunales de Justicia del Ecuador, Doctoranda en el Programa de Doctorado en Humanidades y Artes con Mención en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.

Resumen

Este estudio examina cómo las actividades físicas influyen en el desarrollo de habilidades motoras y sociales de los estudiantes de sexto año de educación básica de la Unidad Educativa Particular La Providencia. Se parte del supuesto de que la práctica física no solo favorece el bienestar corporal, sino que también potencia competencias sociales clave como la cooperación y la empatía. El objetivo principal fue evaluar el impacto de un programa de intervención física estructurado en el desarrollo de la motricidad gruesa y fina, así como en las habilidades sociales de los estudiantes. Para ello, se aplicó un enfoque mixto, utilizando pruebas estandarizadas como el Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOT-2) y la escala de habilidades sociales de Goldstein, complementadas con observaciones sistemáticas. La metodología incluyó una muestra de 66 niños, evaluados antes y después de la intervención. Los resultados evidenciaron avances estadísticamente significativos tanto en las habilidades motoras como en las sociales, indicando un efecto positivo del programa de intervención física estructurado. En el ámbito motor, un 27,3% de los niños pasó a un nivel alto de desempeño en habilidades gruesas, mientras que un 37,9% mejoró notablemente en habilidades finas. En cuanto a las habilidades sociales, el porcentaje de estudiantes con un nivel alto de desarrollo aumentó del 80.3% al 97%. En conclusión, la actividad física se reconoce como una herramienta pedagógica efectiva para el desarrollo integral de los niños, por lo que se recomienda su inclusión sistemática en el currículo escolar para optimizar sus beneficios educativos y sociales.

Palabras Clave: Actividad física; Habilidades motoras; Desarrollo social; Educación infantil; Programa de intervención.

Abstract

This study examines how physical activity influences the development of motor and social skills in sixth-grade students at La Providencia Private School. It is assumed that physical activity not only promotes physical well-being but also enhances key social competencies such as cooperation and empathy. The primary objective was to evaluate the impact of a structured physical activity intervention program on the development of students' gross and fine motor skills, as well as their social skills. A mixed-method approach was applied, utilizing standardized tests such as the Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOT-2) and the Goldstein Social Skills Scale, complemented by systematic observations. The methodology included a sample of 66 children,

assessed before and after the intervention. The results showed statistically significant improvements in both motor and social skills, indicating a positive effect of the structured physical activity intervention program. In the motor skills area, 27.3% of children reached a high level of performance in gross skills, while 37.9% significantly improved in fine skills. Regarding social skills, the percentage of students with a high level of development increased from 80.3% to 97%. In conclusion, physical activity is recognized as an effective pedagogical tool for the comprehensive development of children, and therefore its systematic inclusion in the school curriculum is recommended to optimize its educational and social benefits.

Keywords: Physical activity; Motor skills; Social development; Early childhood education; Intervention program.

Resumo

Este estudo examina como a atividade física influencia o desenvolvimento das competências motoras e sociais nos alunos do sexto ano da Escola Privada La Providencia. Supõe-se que a atividade física não só promove o bem-estar físico, como também melhora competências sociais essenciais, como a cooperação e a empatia. O objetivo principal foi avaliar o impacto de um programa estruturado de intervenção em atividade física no desenvolvimento das competências motoras grossas e finas dos alunos, bem como das suas competências sociais. Foi aplicada uma abordagem de método misto, utilizando testes padronizados como o Teste de Proficiência Motora de Bruininks-Oseretsky (BOT-2) e a Escala de Competências Sociais de Goldstein, complementados por observações sistemáticas. A metodologia incluiu uma amostra de 66 crianças, avaliadas antes e depois da intervenção. Os resultados mostraram melhorias estatisticamente significativas nas capacidades motoras e sociais, indicando um efeito positivo do programa estruturado de intervenção na atividade física. Na área das competências motoras, 27,3% das crianças atingiram um nível elevado de desempenho nas competências grossas, enquanto 37,9% melhoraram significativamente nas competências finas. Em relação às competências sociais, a percentagem de alunos com um nível de desenvolvimento elevado aumentou de 80,3% para 97%. Em conclusão, a actividade física é reconhecida como uma ferramenta pedagógica eficaz para o desenvolvimento integral das crianças e, por isso, recomenda-se a sua inclusão sistemática no currículo escolar para otimizar os seus benefícios educativos e sociais.

Palavras-chave: Atividade física; Habilidades motoras; Desenvolvimento social; Educação pré-escolar; Programa de intervenção.

Introducción

El desarrollo infantil es un proceso integral influido por diversos factores que afectan las capacidades motoras, cognitivas y sociales de los niños. La actividad física desempeña un papel crucial al contribuir al bienestar físico, la adquisición de habilidades motoras esenciales y el fortalecimiento de competencias sociales. La práctica de actividades físicas en entornos educativos ha demostrado ser una estrategia efectiva para potenciar el desarrollo infantil, promoviendo la interacción entre los niños, la cooperación y la inclusión social. En este contexto, la presente investigación se centra en analizar el impacto de las actividades físicas en el desarrollo de habilidades motoras y sociales en niños de sexto año de educación básica de la Unidad Educativa Particular La Providencia.

Estudios previos han demostrado que la participación en actividades físicas estructuradas y no estructuradas contribuye significativamente al desarrollo motor de los niños, fortaleciendo habilidades como el equilibrio, la coordinación, la fuerza y la resistencia. Además, se ha observado que el juego y la actividad física favorecen la adquisición de habilidades sociales, promoviendo el trabajo en equipo, la resolución de conflictos y la comunicación efectiva. La literatura existente sugiere que la falta de actividad física en la infancia puede estar asociada con problemas de salud, dificultades en la interacción social y un menor rendimiento académico. Por ello, es fundamental implementar programas que incentiven el movimiento y la interacción entre los niños desde una edad temprana.

El objetivo de esta investigación es analizar el impacto de la actividad física en el desarrollo de habilidades motoras y sociales en estudiantes de sexto año de educación básica. Para ello, se propone un estudio experimental con un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. A través de la aplicación de pruebas estandarizadas como el Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOT-2) y la escala de habilidades sociales de Goldstein, se evaluará el nivel de desarrollo motor y social de los niños antes y después de la implementación del programa de intervención. Asimismo, se realizarán observaciones sistemáticas para analizar la dinámica de interacción y participación en las actividades físicas.

El programa de intervención estará diseñado para fomentar la participación activa de los niños en actividades físicas adaptadas a sus edades y niveles de desarrollo. Se incluirán ejercicios orientados a mejorar la motricidad gruesa y fina, así como actividades grupales que promuevan la cooperación, la empatía y la resolución de problemas. La recolección de datos se realizará en dos fases: antes y después de la intervención, permitiendo comparar los resultados y determinar el impacto de las actividades físicas en el desarrollo infantil.

Los hallazgos de esta investigación podrán contribuir al diseño de estrategias pedagógicas y políticas educativas que incorporen la actividad física como un elemento clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, permitirá evidenciar la importancia de la actividad física no solo como un medio para mejorar la condición física de los niños, sino también como una herramienta fundamental para el fortalecimiento de sus habilidades sociales y emocionales. En un contexto en el que el sedentarismo y el uso excesivo de dispositivos electrónicos han reducido significativamente el nivel de actividad física en la infancia, resulta esencial promover programas que incentiven el movimiento y la interacción social desde el entorno escolar.

En síntesis, esta investigación busca proporcionar evidencia sobre la relevancia de la actividad física en el desarrollo infantil y destacar la necesidad de su inclusión en los programas educativos. A través del análisis de los resultados obtenidos, se podrá generar un modelo de intervención replicable en otros contextos escolares, beneficiando a un mayor número de niños y contribuyendo a su desarrollo integral. Fomentar una cultura de movimiento en la niñez no solo garantiza un crecimiento saludable, sino que también siembra las bases para una vida adulta activa y equilibrada. La educación debe continuar asumiendo el reto de integrar la actividad física como un pilar fundamental en la formación de los niños, asegurando que cada paso, cada juego y cada interacción enriquezcan su desarrollo en todas sus dimensiones.

DESARROLLO / MARCO TEÓRICO

Impacto de las Actividades Físicas en el Desarrollo Infantil

Las actividades físicas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo infantil, contribuyendo no solo al bienestar físico, sino también al desarrollo cognitivo, social y emocional de los niños. Investigaciones han demostrado que la participación regular en actividades físicas mejora la capacidad cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la coordinación motriz, facilitando el desarrollo de habilidades motoras esenciales para la vida diaria. Además, la actividad física mejora la salud

mental, reduciendo el estrés, la ansiedad y los síntomas de depresión en los niños (Schmutz et al., 2020).

En el ámbito educativo, se ha comprobado que los niños que participan en programas de ejercicio físico muestran un mejor desempeño académico debido a la mejora en la concentración, la memoria y la capacidad de resolución de problemas (Adank et al., 2021). Esto se debe a la activación de procesos neurobiológicos que optimizan el aprendizaje y la retención de información.

Asimismo, la actividad física desempeña un papel esencial en el desarrollo social de los niños. A través del deporte y el juego activo, los niños aprenden a trabajar en equipo, a respetar normas y a desarrollar habilidades de comunicación efectiva. Estudios han demostrado que la participación en actividades deportivas favorece la autoestima y la autoconfianza, reduciendo la incidencia de problemas de conducta y promoviendo una mejor adaptación social (Carcamo-Oyarzun et al., s.f.).

2. Desarrollo de Habilidades Motoras y Sociales a Través de la Actividad Física

El desarrollo motor es un proceso fundamental en la infancia que permite a los niños interactuar con su entorno y participar en actividades que fomentan su crecimiento integral. Se distinguen dos tipos principales de habilidades motoras: la motricidad fina y la motricidad gruesa. La motricidad fina implica movimientos precisos de los músculos pequeños o manipular objetos pequeños, mientras que la motricidad gruesa abarca movimientos de los músculos grandes del cuerpo, como correr, saltar y lanzar (Lemberg et al., 2021).

La actividad física no solo influye en el desarrollo motor, sino también en el desarrollo cognitivo y social. Juegos y ejercicios que requieren planificación, estrategia y resolución de problemas fortalecen las funciones ejecutivas del cerebro, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico y una mayor capacidad de toma de decisiones (Schmutz et al., 2020). Además, la actividad física contribuye al bienestar emocional de los niños al reducir el estrés y mejorar su estado de ánimo mediante la liberación de endorfinas y serotonina (Carcamo-Oyarzun et al., s.f.).

En el ámbito social, la actividad física favorece el desarrollo de habilidades interpersonales como la cooperación, el liderazgo y la empatía. La participación en deportes en equipo y juegos grupales enseña a los niños la importancia del trabajo en equipo y la resolución de conflictos de manera pacífica. Investigaciones han demostrado que los niños que participan regularmente en actividades físicas tienden a tener mejores relaciones interpersonales y una mayor integración en su comunidad escolar y social (Weiss, 2020).

3. Importancia de la Intervención Temprana y su Impacto a Largo Plazo

La intervención temprana en la promoción de la actividad física es crucial para garantizar un desarrollo óptimo en la infancia y la adolescencia. Estudios han demostrado que los niños que adquieren hábitos de ejercicio desde edades tempranas tienen una mayor probabilidad de mantener un estilo de vida activo en la adultez, lo que contribuye a la prevención de enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo 2 y las enfermedades cardiovasculares (Torrendell, 2020).

Los programas de actividad física en la infancia deben ser diseñados para fomentar el interés y la participación de los niños de manera lúdica y educativa. Estrategias como la inclusión de juegos interactivos, deportes adaptados a la edad y actividades recreativas al aire libre han demostrado ser efectivas para mantener la motivación y la adherencia a la práctica deportiva (Martinek et al., 2019). Además, la incorporación de la actividad física en el entorno escolar es fundamental para garantizar que todos los niños tengan acceso a oportunidades de movimiento y ejercicio.

A largo plazo, los beneficios de la actividad física en la infancia se reflejan en un mejor desempeño académico, una mayor estabilidad emocional y una mejor calidad de vida. Los hábitos adquiridos en la niñez tienen un impacto duradero en la salud física y mental de los individuos, reduciendo el riesgo de enfermedades y promoviendo un estilo de vida saludable. Investigaciones han demostrado que los niños que participan en actividades físicas desde una edad temprana tienen mayores probabilidades de ser adultos activos y saludables (Pullen et al., 2022).

El papel de la familia y la comunidad es fundamental en la promoción de la actividad física infantil. Los niños cuyos padres fomentan un estilo de vida activo y participan en actividades físicas con ellos presentan un mejor desarrollo motor, social y emocional. La colaboración entre padres, educadores y profesionales de la salud es clave para garantizar que los niños reciban el apoyo necesario para desarrollar hábitos saludables y sostenibles a lo largo de su vida (Sansi et al., 2021).

METODOLOGÍA

Esta investigación experimental tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo para analizar el efecto de las actividades físicas en el desarrollo de habilidades motoras y sociales en niños de 10 a 11 años. Para ello, se empleó un diseño de investigación mixto, en el que se combinó la recopilación de datos cuantitativos mediante evaluaciones estandarizadas con la recolección de información cualitativa a través de entrevistas y observaciones.

La muestra se compuso de 66 niños de la Unidad Educativa Particular La Providencia, quienes fueron seleccionados con la colaboración de los docentes y orientadores del plantel educativo. Se aplicó un muestreo estratificado, tomando en cuenta variables como edad y género, con el fin de asegurar una representación equitativa y diversa de los diferentes niveles de desarrollo dentro del grupo escolar. Para la evaluación de las habilidades motoras se utilizó el test estandarizado *Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOT-2)*, mientras que las habilidades sociales fueron medidas mediante la escala de habilidades sociales de Goldstein et al. y la observación sistemática del comportamiento de los niños durante la realización de actividades físicas grupales. En cuanto a la intervención, se diseñó un conjunto de actividades físicas estructuradas y no estructuradas, adaptadas a la edad y capacidades de los participantes, con el objetivo de mejorar sus habilidades motoras al mismo tiempo que se fomentaba el trabajo colaborativo, la resolución de problemas y la empatía. La recolección de datos se dividió en dos fases: pre-intervención y post-intervención. En la primera fase, se aplicaron las pruebas de evaluación tanto en el ámbito motor como social para establecer un punto de referencia inicial. Posteriormente, tras la implementación de las actividades físicas planificadas en un entorno de clase, se repitió la evaluación para determinar si se habían producido mejoras en las habilidades de los participantes.

Para el análisis de los datos, se emplearon métodos estadísticos que permitieron comparar los resultados obtenidos antes y después de la intervención, identificando posibles mejoras significativas en las habilidades motoras y sociales. De manera complementaria, se realizó un análisis cualitativo de las observaciones y entrevistas, con el fin de obtener una comprensión más profunda de las experiencias de los niños y su percepción sobre las actividades realizadas. Finalmente, se garantizó la confidencialidad de la información y se obtuvo el consentimiento informado de los padres o tutores de los participantes, cumpliendo con los principios éticos de la investigación en menores de edad.

RESULTADOS

La recolección de datos se realizó en dos momentos: antes y después de la intervención, mediante pruebas estandarizadas para evaluar el desarrollo de habilidades motoras y sociales en los participantes. Dado que el enfoque de esta investigación es tanto cualitativo como cuantitativo, orientado a evaluar el impacto de las actividades físicas en las habilidades motoras y sociales de los niños, resulta pertinente recordar la hipótesis que guio este estudio: la implementación de un

programa de actividades físicas estructuradas y no estructuradas mejora significativamente el desarrollo de habilidades motoras y sociales en niños de entre 10 y 11 años. Con este preámbulo y tras realizar un análisis comparativo de los resultados obtenidos en las fases de pre-test y post-test, se identificaron diferencias significativas en las puntuaciones de las pruebas aplicadas, lo que permite verificar la relación entre la intervención realizada y la mejora observada en los participantes. A continuación, se detallan los principales resultados obtenidos en la investigación. Para evaluar las habilidades motoras de los niños antes y después de la intervención, se aplicó un pre-test y un post-test, ambos estructurados en 16 preguntas. Las preguntas se dividieron en dos categorías: 8 para habilidades motoras gruesas y 8 para habilidades motoras finas. Cada pregunta se calificó utilizando una escala de Likert con valores de: 0 (Nunca/No puede realizar la actividad), 1 (Con dificultad), 2 (A veces, con algo de ayuda), 3 (Con éxito la mayoría de las veces) y 4 (Siempre/Excelente control). De esta manera, cada categoría sumaba un máximo de 40 puntos, permitiendo clasificar el desempeño motor de los participantes en cuatro niveles:

- **0 a 10 puntos:** Dificultad significativa en el desarrollo motor.
- **11 a 20 puntos:** Desempeño bajo, necesita mejoras.
- **21 a 30 puntos:** Desempeño moderado, habilidades en desarrollo.
- **31 a 40 puntos:** Desempeño alto, excelente control motor.

Resultados del Pre-Test

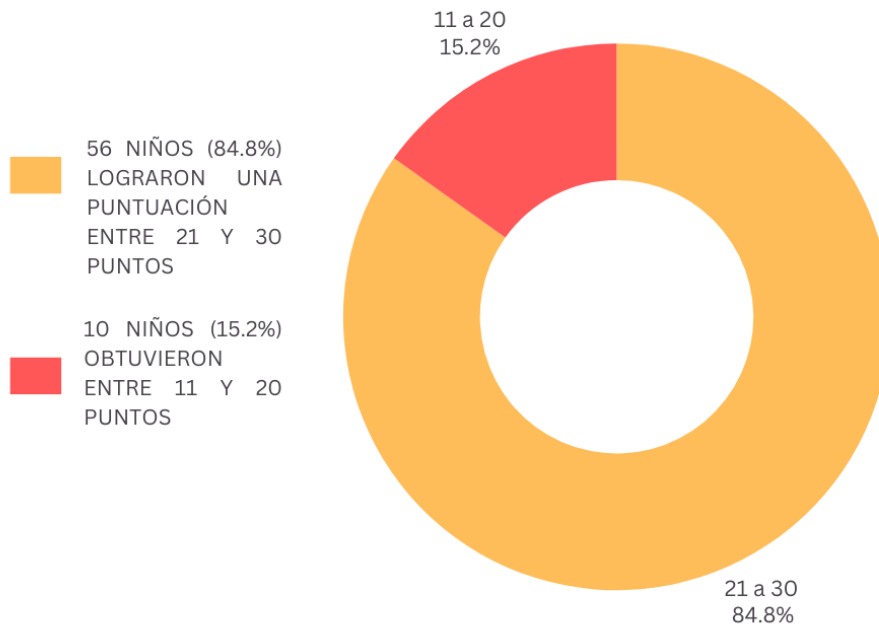
El pre-test permitió evaluar el estado inicial de las habilidades motoras (gruesa y fina) de los participantes. Los resultados obtenidos reflejan que la mayoría de los niños presentaban un desempeño moderado, aunque un pequeño porcentaje mostró dificultades en su desarrollo motor.

Desempeño en Habilidades Motoras Gruesas

En la evaluación de las habilidades motoras gruesas, que miden la coordinación de movimientos amplios y el control del cuerpo en actividades como saltar, correr y lanzar objetos, se obtuvo lo siguiente:

- 56 niños (84.8%) lograron una puntuación entre 21 y 30 puntos, lo que indica un desempeño moderado con habilidades aún en desarrollo.
- 10 niños (15.2%) obtuvieron entre 11 y 20 puntos, reflejando un desempeño bajo, lo que sugiere la necesidad de refuerzo en estas habilidades.

ANÁLISIS DEL PRE-TEST



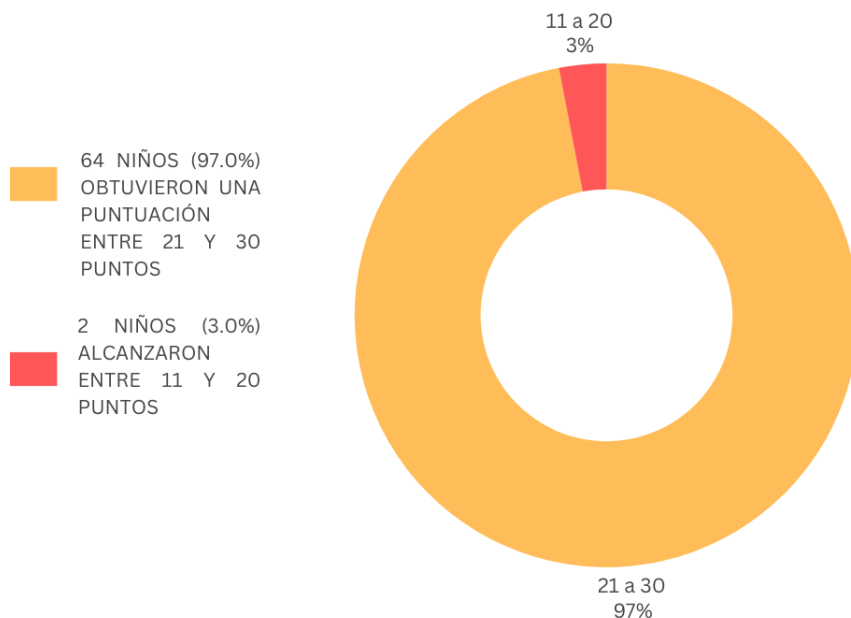
Fuente: Elaboración Propia

Desempeño en Habilidades Motoras Finas

En cuanto a las habilidades motoras finas, que involucran el control y precisión de movimientos pequeños como escribir, recortar o manipular objetos pequeños, se identificaron los siguientes resultados:

- 64 niños (97.0%) obtuvieron una puntuación entre 21 y 30 puntos, lo que indica que la mayoría poseía un desempeño moderado, con habilidades en proceso de desarrollo.
- 2 niños (3.0%) alcanzaron entre 11 y 20 puntos, mostrando un desempeño bajo, lo que sugiere dificultades en el control y coordinación de movimientos finos.

ANÁLISIS DEL PRE-TEST



Fuente: Elaboración Propia

Resultados del Post-Test

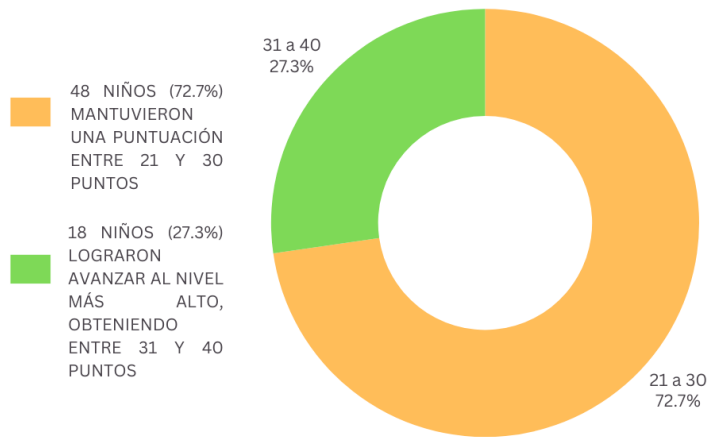
Tras la intervención, los resultados reflejaron una mejora significativa en ambas categorías de habilidades motoras, evidenciando el impacto positivo de las actividades implementadas.

Habilidades Motoras Gruesas

Los puntajes obtenidos en esta categoría muestran una evolución positiva:

- 48 niños (72.7%) mantuvieron una puntuación entre 21 y 30 puntos, indicando que la mayoría continuó en un nivel de desempeño moderado.
- 18 niños (27.3%) lograron avanzar al nivel más alto, obteniendo entre 31 y 40 puntos, lo que demuestra una notable mejora en el control motor.

ANÁLISIS DEL POST-TEST



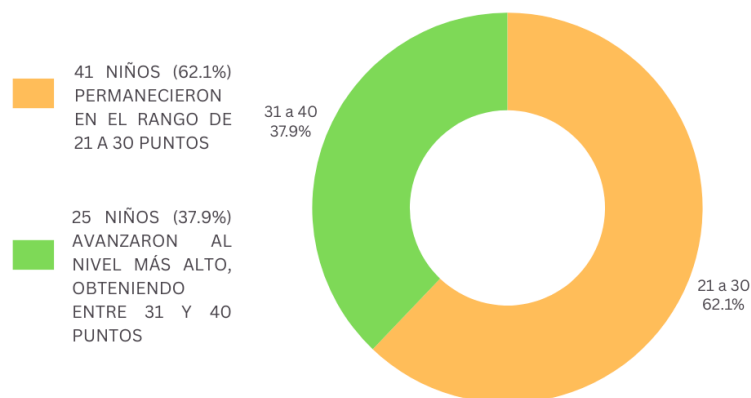
Fuente: Elaboración propia

Habilidades Motoras Finas

Los resultados también reflejan un progreso significativo en el desarrollo **del** control motor fino:

- 41 niños (62.1%) permanecieron en el rango de 21 a 30 puntos, indicando que aún se encuentran en proceso de consolidación de sus habilidades motoras finas.
- 25 niños (37.9%) avanzaron al nivel más alto, obteniendo entre 31 y 40 puntos, lo que sugiere un excelente control motor y precisión en los movimientos.

ANÁLISIS DEL POST-TEST



Fuente: Elaboración propia

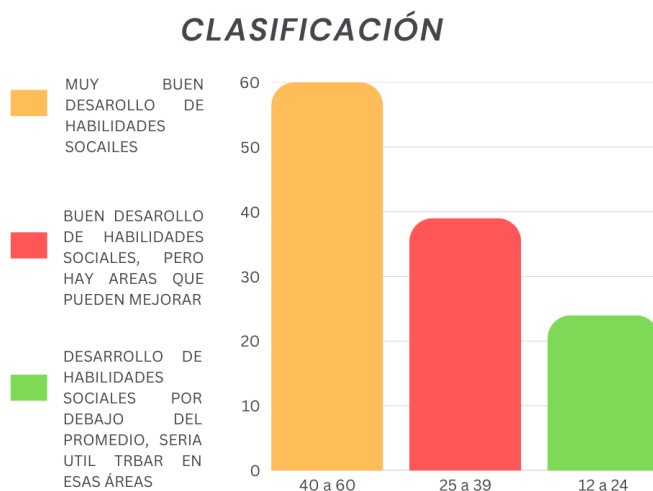
Analisis entre el Pre y Post test

Los resultados obtenidos muestran una mejora significativa en el desempeño motor de los niños tras la intervención, especialmente en su capacidad para pasar de un nivel moderado a un nivel alto de habilidades. En el área de habilidades motoras gruesas, un 27.3% de los niños logró ascender a la categoría más alta, lo que sugiere que la intervención tuvo un impacto positivo en el desarrollo de la coordinación y la fuerza física, aspectos esenciales en el dominio de habilidades motoras gruesas.

Por otro lado, en habilidades motoras finas, un 37.9% de los niños alcanzó el nivel más alto tras la intervención, lo que indica un progreso notable en la precisión y control de movimientos pequeños, como los necesarios para tareas como escribir o manipular objetos pequeños. Esta diferencia en las mejoras entre las habilidades motoras gruesas y finas sugiere que la intervención pudo haber tenido un efecto más inmediato en las destrezas motoras finas, aunque también mostró resultados positivos en el desarrollo de las motoras gruesas. Ambos avances resaltan la efectividad del programa para optimizar las habilidades motoras de los niños en diversas áreas.

Para evaluar el desarrollo de habilidades sociales en los participantes, se aplicó una encuesta antes (pre-test) y después (post-test) de la intervención. La encuesta estaba conformada por 12 preguntas con una escala de Likert de 1 a 5, sumando un máximo de 60 puntos. La interpretación de los resultados se realizó con la siguiente clasificación (Figura 4):

Figura 4:



Fuente: Elaboración propia. **40 a 60 puntos:** Muy buen desarrollo de habilidades sociales. **25 a 39 puntos:** Buen desarrollo de habilidades sociales, pero con áreas de mejora. **12 a 24 puntos:** Desarrollo de habilidades sociales por debajo del promedio, con necesidad de trabajo en estas áreas.

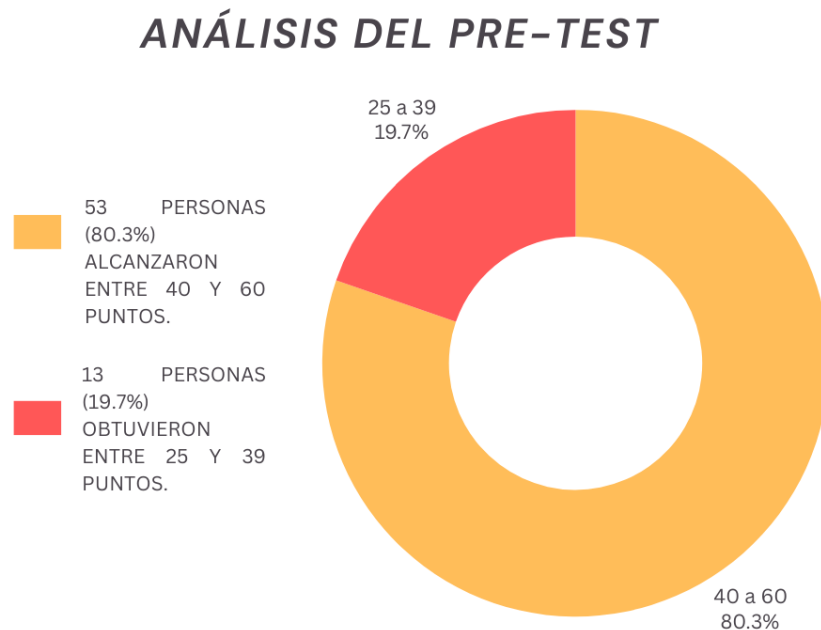
Análisis del Pre-Test

Antes de la implementación de la intervención, se realizó una evaluación inicial con el propósito de medir el nivel de desarrollo de habilidades sociales en los participantes. Esta evaluación permitió establecer una línea base sobre la cual se podrían contrastar los cambios observados posteriormente.

Los resultados obtenidos reflejan que la mayoría de los participantes lograron puntuaciones dentro del rango superior de la escala de medición. En este sentido, un total de **53 personas**, lo que representa **el 80.3% del total de evaluados**, obtuvo puntajes comprendidos entre **40 y 60 puntos (Figura 5)**. Esta puntuación sugiere que estos individuos demostraban un **muy buen desarrollo de habilidades sociales**, evidenciando una capacidad adecuada para interactuar con los demás, comunicarse de manera efectiva y desenvolverse en distintos entornos sociales.

Por otro lado, un grupo de **13 personas**, equivalente al **19.7% de los participantes**, obtuvo puntuaciones que oscilaron entre **25 y 39 puntos (Figura 5)**. Aunque estos resultados indican que los individuos en este grupo presentan un **buen desarrollo de habilidades sociales**, también sugieren que aún existen ciertas áreas que podrían beneficiarse de un refuerzo o mejora. Este hallazgo es relevante, ya que permite identificar a los participantes que, si bien poseen habilidades sociales funcionales, podrían fortalecerlas a través de estrategias específicas que fomenten una mayor confianza y competencia en su interacción con los demás.

Figura 5:



Fuente: Elaboración propia

Análisis del Post-Test

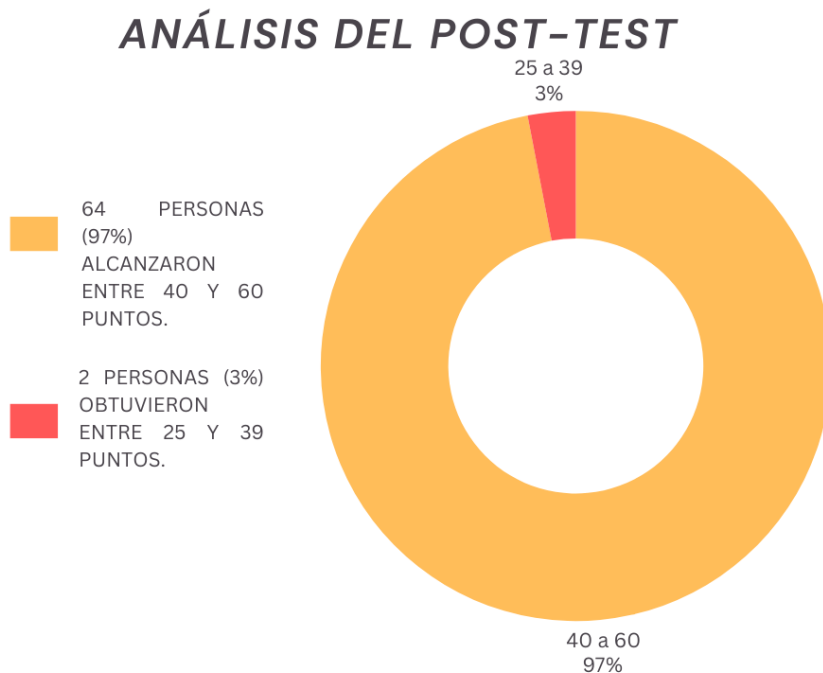
Una vez aplicada la intervención, se procedió a realizar una nueva evaluación con el propósito de analizar los cambios experimentados en el desarrollo de habilidades sociales por parte de los participantes. Este post-test permitió determinar en qué medida la estrategia implementada influyó en el fortalecimiento de estas competencias, comparando los resultados obtenidos con los de la medición inicial.

Los datos obtenidos reflejan una transformación positiva en la mayoría de los participantes. Un total de **64 personas**, lo que representa el **97% del total evaluado**, lograron ubicarse en el rango de **40 a 60 puntos (figura 6)**. Este incremento sugiere que, tras la intervención, casi la totalidad de los individuos evaluados demostraron un **muy buen desarrollo de habilidades sociales**, evidenciando mejoras en aspectos clave como la interacción con otras personas, la comunicación asertiva y la adaptación a diversos entornos sociales.

En contraste, el grupo de participantes que permaneció en la categoría de **25 a 39 puntos**, correspondiente a aquellos con un **buen desarrollo de habilidades sociales, pero con áreas que requieren mejora**, se redujo de manera significativa. En esta ocasión, solo **3 personas**, equivalentes al **3% del total (figura 6)**, se mantuvieron en este rango. Esta reducción indica que

la gran mayoría de los individuos que inicialmente presentaban ciertas dificultades o áreas susceptibles de mejora lograron fortalecer sus habilidades interpersonales, lo que sugiere un impacto favorable de la intervención aplicada.

Figura 6:



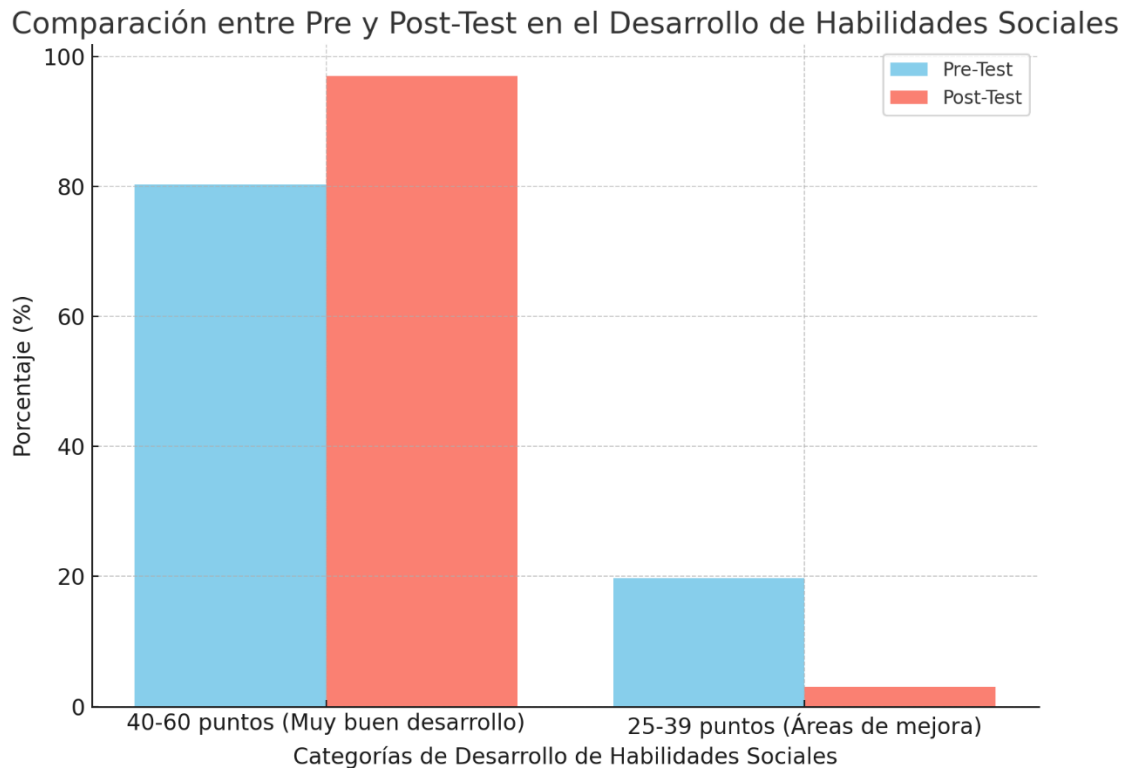
Fuente: Elaboración propia

Comparación entre Pre y Post-Test

Los datos obtenidos muestran una evolución significativa en la cantidad de participantes que lograron desarrollar de manera óptima sus habilidades sociales. En la evaluación inicial, el **80.3% de los participantes** alcanzó una puntuación entre **40 y 60 puntos**, lo que indica un muy buen desarrollo en esta área. Sin embargo, tras la intervención, este porcentaje se elevó al **97%** (figura 7), evidenciando un incremento sustancial en el número de individuos que consolidaron sus habilidades interpersonales.

Por otro lado, el grupo que en el pre-test se encontraba en la categoría de **buen desarrollo de habilidades sociales, pero con áreas de mejora**, es decir, aquellos que obtuvieron entre **25 y 39 puntos**, se redujo considerablemente. En la medición inicial, este grupo representaba el **19.7% del total de participantes**, mientras que en la evaluación posterior su proporción descendió hasta el **3%** (figura 7), reflejando que la mayoría de los individuos que presentaban áreas susceptibles de mejora lograron avances significativos tras la aplicación del programa.

Figura 7:



Fuente: Elaboración propia. Estos datos sugieren que el programa implementado tuvo un impacto positivo en los participantes, favoreciendo el desarrollo de sus habilidades sociales.

Resultados de la Prueba t de Student para Muestras Pareadas

Para evaluar de manera objetiva si la mejora observada en las puntuaciones del post-test fue producto del efecto de la intervención y no de la variabilidad natural de los datos, se recurrió al análisis estadístico mediante la prueba t de Student para muestras pareadas.

Dado que la evaluación de habilidades sociales se realizó en dos momentos distintos, antes y después de la intervención, la prueba t permitió verificar si los cambios en las puntuaciones podían atribuirse al programa implementado o si, por el contrario, podrían haber ocurrido por azar. Para ello, se analizaron las medias y la variabilidad de los datos en cada medición.

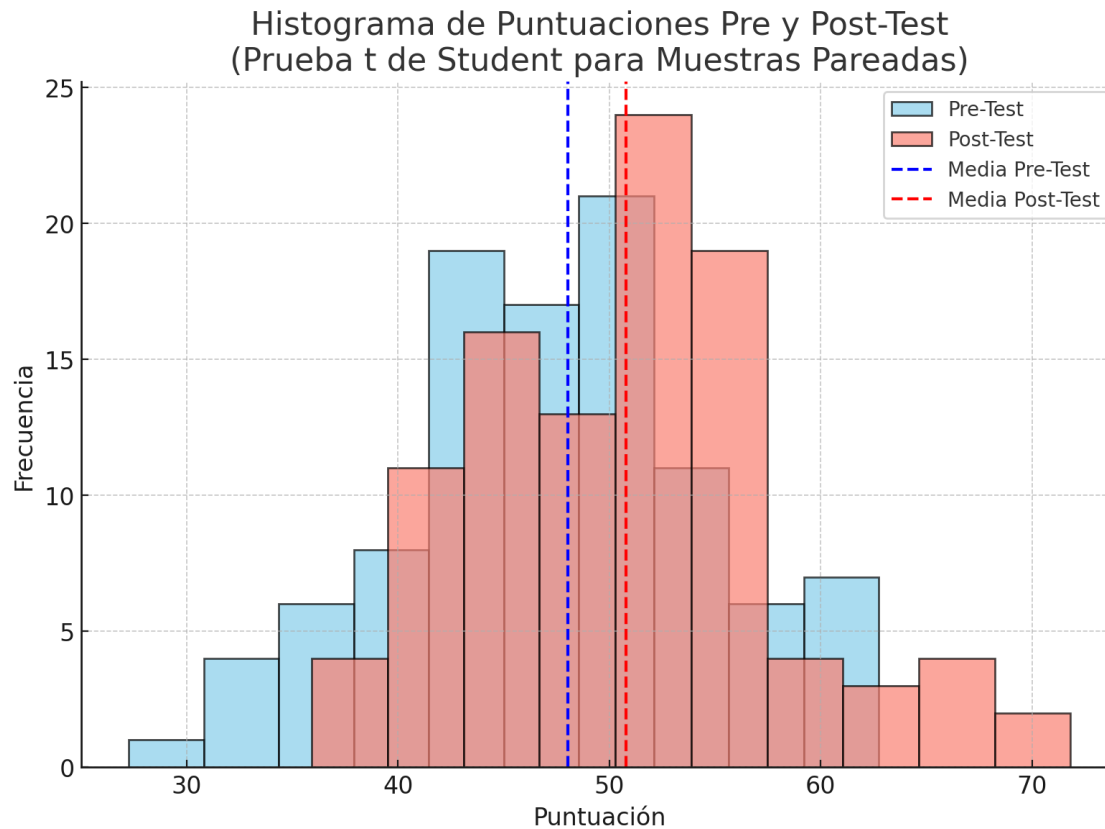
Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- **Media del Pre-test:** 48.05
- **Desviación estándar del Pre-test:** 7.94
- **Media del Post-test:** 50.77
- **Desviación estándar del Post-test:** 7.74

- **Diferencia de medias: 2.73**

Al aplicar la prueba t de Student, se obtuvo un estadístico t de -49.37 y un valor p de 2.96×10^{-53} , lo cual es extremadamente pequeño.

Figura 8:



Fuente: Elaboración propia. En el histograma se muestra la distribución de las evaluaciones antes y después de la intervención. Las barras en azul representan el Pre-Test y las barras en rojo representan el Post-Test. Las líneas punteadas indican los medios correspondientes para cada evaluación. Se puede observar cómo la distribución de las evaluaciones se desplazó hacia la derecha tras la intervención, lo que sugiere una mejora general en las habilidades sociales de los participantes.

El valor p obtenido es considerablemente menor que el umbral convencional de 0.05, lo que indica que la diferencia entre las puntuaciones del pre-test y post-test no es fruto del azar, sino que es estadísticamente significativa. En otras palabras, los datos respaldan la hipótesis de que la

intervención aplicada tuvo un impacto positivo en el desarrollo de habilidades sociales de los participantes.

Este hallazgo sugiere que el programa implementado logró mejorar las competencias interpersonales de los evaluados, fortaleciendo su capacidad para interactuar de manera efectiva en diferentes contextos sociales. Además, la reducción en la variabilidad de los puntajes después de la intervención (evidenciada en la ligera disminución de la desviación estándar) podría indicar que la estrategia aplicada no solo benefició a la mayoría de los participantes, sino que también contribuyó a una mayor homogeneidad en los niveles de desarrollo de habilidades sociales dentro del grupo.

CONCLUSIONES

En conclusión, las actividades físicas han tenido un impacto significativo y positivo en el desarrollo de las habilidades motoras y sociales en niños de sexto año de educación básica de la Unidad. A lo largo de esta investigación, se evidencia que la participación en un programa de intervención física no solo mejora la motricidad gruesa y fina de los estudiantes, sino que también fortalece competencias sociales esenciales, como la cooperación, la comunicación efectiva y la empatía.

El enfoque metodológico mixto permitió obtener una visión integral del progreso de los estudiantes, mostrando que un entorno educativo activo y dinámico favorece tanto el rendimiento físico como el bienestar social y emocional de los niños. Los resultados obtenidos refuerzan la importancia de integrar programas de actividad física en el currículo escolar, considerando que el movimiento no solo contribuye al desarrollo físico, sino que actúa como una herramienta pedagógica poderosa para el aprendizaje social y la inclusión.

En un contexto marcado por el sedentarismo y el uso excesivo de tecnologías, esta investigación aporta evidencia valiosa para diseñar estrategias educativas que promuevan un aprendizaje integral. Se recomienda continuar estas iniciativas, adaptándolas a diferentes niveles educativos y contextos escolares, para fomentar una cultura de movimiento y socialización sostenible a lo largo de la vida de los estudiantes.

Referencias

- Adank, A. M., Van Kann, D. H. H., Remmers, T., Kremers, S. P. J., & Vos, S. B. (2021). Longitudinal Perspectives on Children's Physical Activity Patterns: «Do Physical Education-Related Factors Matter?» *JOURNAL OF PHYSICAL ACTIVITY & HEALTH*, 18(10), 1199-1206. <https://doi.org/10.1123/jpah.2020-0859>
- Carcamo-Oyarzun, J., Herrmann, C., Gerlach, E., Salvo-Garrido, S., & Estevan, I. (s. f.). Motor competence, motivation and enjoyment in physical education to profile children in relation to physical activity behaviors. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 0(0), 1-16. <https://doi.org/10.1080/17408989.2023.2265399>
- Dapp, L. C., Gashaj, V., & Roebbers, C. M. (2021). Physical activity and motor skills in children: A differentiated approach. *Psychology of Sport and Exercise*, 54, 101916. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101916>
- DiPietro, L., Al-Ansari, S. S., Biddle, S. J. H., Borodulin, K., Bull, F. C., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). Advancing the global physical activity agenda: Recommendations for future research by the 2020 WHO physical activity and sedentary behavior guidelines development group. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17(1), 143. <https://doi.org/10.1186/s12966-020-01042-2>
- Jaksic, D., Mandic, S., Maksimovic, N., Milosevic, Z., Roklicer, R., Vukovic, J., Pocek, S., Lakicevic, N., Bianco, A., Cassar, S., & Drid, P. (2020). Effects of a Nine-Month Physical Activity Intervention on Morphological Characteristics and Motor and Cognitive Skills of Preschool Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), Article 18. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186609>
- Lemberg, G. M., Kull, M., Mägi, K., Tilga, H., Mooses, K., & Mäestu, E. (2021). Higher Physical Activity of School Personnel Is Related to More Positive Attitudes towards Children's Physical Activity at School. *Sustainability*, 13(19), Article 19. <https://doi.org/10.3390/su131910909>
- Martinek, T., Holland, B., & Seo, G. (2019). Understanding Physical Activity Engagement in Students: Skills, Values, and Hope. [Entender la participación de la actividad física en

los estudiantes: conocimientos, valores y esperanza]. RICYDE. Revista Internacional de Ciencias Del Deporte, 15(55), 88-101. <https://doi.org/10.5232/ricyde2019.05506>

- Pullen, B. J., Oliver, J. L., Lloyd, R. S., & Knight, C. J. (2022). Relationships between Athletic Motor Skill Competencies and Maturity, Sex, Physical Performance, and Psychological Constructs in Boys and Girls. CHILDREN-BASEL, 9(3), 375. <https://doi.org/10.3390/children9030375>
- Sansi, A., Nalbant, S., & Ozer, D. (2021). Effects of an Inclusive Physical Activity Program on the Motor Skills, Social Skills and Attitudes of Students with and without Autism Spectrum Disorder. Journal of Autism and Developmental Disorders, 51(7), 2254-2270. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04693-z>
- Sanz-Martin, D., Ruiz-Tendero, G., & Fernandez-Garcia, E. (2021). Contribution of physical education classes to daily physical activity levels of adolescents. PHYSICAL ACTIVITY REVIEW, 9(2), 18-26. <https://doi.org/10.16926/par.2021.09.18>
- Schmutz, E. A., Leeger-Aschmann, C. S., Kakebeeke, T. H., Zysset, A. E., Messerli-Bürgy, N., Stülb, K., Arhab, A., Meyer, A. H., Munsch, S., Puder, J. J., Jenni, O. G., & Kriemler, S. (2020). Motor Competence and Physical Activity in Early Childhood: Stability and Relationship. Frontiers in Public Health, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00039>
- Torrandell, M. X. B., & Vidal-Conti, J. (2021). Relación entre la actividad física durante el recreo escolar, actividad física semanal y expediente académico. Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.17979/sportis.2021.7.1.6850>
- Weiss, M. R. (2020). Motor Skill Development and Youth Physical Activity: A Social Psychological Perspective. <https://doi.org/10.1123/jmld.2020-0009>.