Revista científica Sociedad & Tecnología

ISSN: 2773-7349

Fecha de presentación: 25/09/2026 Fecha de aceptación: 22/10/2026 Fecha de publicación: 10/11/2026

Andrea María Sánchez-García
E-mail: sandreaina@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-8895-3532

Borys Bismark León-Reyes
E-mail: borysleonreyes@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-6936-9947

Universidad Estatal de Milagro. Milagro, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Sánchez-García, A. M., & León-Reyes, B. B. (2026). Programa de intervención para fortalecer la motricidad gruesa en educación inicial. *Revista Sociedad & Tecnología*, 9(S3), 2055-2065, DOI: https://doi.org/10.51247/nsj22f88

==== o ====

Programa de intervención para fortalecer la motricidad gruesa en Educación Inicial

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad de un programa de intervención pedagógica para fortalecer la motricidad gruesa en niños de Educación Inicial II de la Unidad Educativa 17 de Septiembre, del cantón Milagro. Se desarrolló una investigación con enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental de un solo grupo, con evaluaciones antes y después de la intervención. La muestra estuvo integrada por niños de cuatro y cinco años, quienes participaron en actividades lúdicas y ejercicios motores planificados. Los resultados evidenciaron una mejora en el desempeño motor de todos los participantes, así como un desplazamiento hacia niveles superiores de desarrollo. El análisis estadístico confirmó diferencias significativas entre las evaluaciones inicial y final. Se concluyó que el programa se asoció con el fortalecimiento de la motricidad gruesa en el grupo estudiado, dentro de las condiciones específicas de la investigación.

Palabras clave: educación preescolar; desarrollo psicomotor; educación física; intervención educativa; infancia.

==== o ====

Intervention program to strengthen gross motor skills in early childhood education

ABSTRACT

The study aimed to evaluate the effectiveness of a pedagogical intervention program designed to strengthen gross motor skills in children attending Initial Education II at Unidad Educativa 17 de Septiembre, in Milagro. A quantitative approach and a quasi-experimental single-group design were adopted, with assessments conducted before and after the intervention. The sample included children aged four and five who participated in planned play-based activities and motor exercises. The results showed improved motor performance among all participants, together with a shift toward higher performance levels. Statistical analysis confirmed

significant differences between the initial and final assessments. It was concluded that the program was associated with the strengthening of gross motor skills in the group studied, within the specific conditions and methodological scope of the research.

Keywords: preschool education; psychomotor development; physical education; educational intervention; childhood.

==== o ====

Programa de intervenção para fortalecer as competências motoras amplas na educação pré-escolar

RESUMO

O estudo teve como objetivo avaliar a efetividade de um programa de intervenção pedagógica destinado a fortalecer a motricidade grossa em crianças da Educação Inicial II da Unidade Educativa 17 de Setembro, no cantão de Milagro. Foi desenvolvida uma pesquisa com abordagem quantitativa e delineamento quase experimental de grupo único, com avaliações realizadas antes e depois da intervenção. A amostra foi constituída por crianças de quatro e cinco anos, que participaram de atividades lúdicas e exercícios motores planejados. Os resultados evidenciaram uma melhora no desempenho motor de todos os participantes, bem como uma evolução para níveis superiores de desempenho. A análise estatística confirmou diferenças significativas entre as avaliações inicial e final. Concluiu-se que o programa esteve associado ao fortalecimento da motricidade grossa no grupo estudado, considerando as condições específicas da pesquisa.

Palavras-chave: educação pré-escolar; desenvolvimento psicomotor; educação física; intervenção educacional; infância.

==== o ====

INTRODUCCIÓN

El desarrollo motor durante la primera infancia constituye un proceso fundamental para la consolidación de aprendizajes posteriores, debido a que la motricidad gruesa comprende habilidades relacionadas con el desplazamiento, el equilibrio, la coordinación y el control corporal, las cuales aportan a la autonomía y la interacción con el entorno, durante los primeros años de vida, la estimulación sistemática contribuye a la adquisición de patrones motores fundamentales y al desarrollo integral infantil, como respaldan las investigaciones sobre intervenciones estructuradas (Logan et al., 2021; Palmer et al., 2022), la expresión corporal constituye una estrategia educativa vinculada con el desarrollo psicomotor (Sagñay et al., 2026).

Desde esta perspectiva, la educación inicial representa un escenario privilegiado para promover experiencias de aprendizaje basadas en el movimiento, el juego y la exploración corporal, puesto que estas actividades permiten desarrollar capacidades físicas y fortalecer dimensiones cognitivas y socioemocionales, Barnett et al. (2021) destacan la importancia de la competencia motriz durante la infancia, mientras que Taco et al. (2024), mediante su investigación sobre el juego psicomotriz en preescolares, aportan evidencia sobre su relación con competencias socioemocionales y académicas, reafirmando la necesidad de incorporar experiencias motrices intencionadas en las prácticas pedagógicas.

En diversos contextos educativos latinoamericanos, las prácticas pedagógicas no siempre incorporan actividades sistemáticas para fortalecer la motricidad gruesa, situación que puede relacionarse con limitaciones de infraestructura, formación docente y oportunidades de movimiento, además del incremento de comportamientos sedentarios durante la infancia, Carson et al. (2021) y Puican Rodríguez et al. (2025) permiten contextualizar las

preocupaciones relacionadas con la actividad física y el desarrollo infantil, mientras que Robinson et al. (2022) destacan la relevancia de la competencia motriz para la salud, en este sentido, resulta necesario promover intervenciones educativas adaptadas a las características individuales de los niños.

La importancia de atender estas necesidades también se evidencia en las investigaciones sobre psicomotricidad e inclusión educativa, cuando existen diferencias en los ritmos y condiciones del desarrollo infantil, León-Reyes et al. (2022), mediante una guía pedagógica de atención a la psicomotricidad en preescolares con necesidades educativas especiales, presentan orientaciones para optimizar experiencias educativas adaptadas, luego León-Reyes et al. (2023) analizaron la psicomotricidad como herramienta educativa en preescolares con necesidades especiales, aportando fundamentos para comprender la necesidad de estrategias pedagógicas flexibles e inclusivas.

En este marco, el problema científico que orienta la investigación se relaciona con la insuficiente implementación de programas estructurados para estimular la motricidad gruesa en Educación Inicial II, cuando las actividades físicas se desarrollan de manera espontánea y sin una planificación progresiva, situación que puede limitar el fortalecimiento de las habilidades locomotoras, el equilibrio y la coordinación dinámica general, por consiguiente, surge la necesidad de determinar si un programa de intervención pedagógica, fundamentado en actividades lúdicas y ejercicios adaptados a la edad, puede contribuir al desarrollo motor de los niños de la institución educativa estudiada.

El estado del arte evidencia que las intervenciones motrices organizadas mediante actividades lúdicas aportan al desarrollo de habilidades motoras fundamentales, cuando incorporan objetivos definidos, práctica sistemática y acompañamiento pedagógico, Engel et al. (2021) y Wick et al. (2021) respaldan la importancia de los programas de intervención motriz durante la primera infancia, mientras que Veldman et al. (2022) y De Meester et al. (2021) permiten contextualizar la relación entre competencia motriz, aprendizaje y experiencias educativas, estos antecedentes justifican la planificación de actividades específicas que respondan a las necesidades evolutivas de los niños.

De manera complementaria, las experiencias pedagógicas basadas en el juego permiten integrar el movimiento con otros procesos de aprendizaje, Brito (2024) analizaron la metodología juego-trabajo en niños de Educación Inicial, subnivel II, identificando mejoras en habilidades cognitivas después de la aplicación de actividades planificadas, aunque sus resultados no constituyen una medición directa de motricidad gruesa, aportan elementos para comprender el valor educativo de las experiencias lúdicas, Ramírez et al. (2026) estudiaron el aprendizaje basado en juego motor y su relación con el desarrollo cognitivo y lingüístico en preescolares.

En concordancia con estos planteamientos, la estimulación temprana constituye otro componente relevante para mejorar el desarrollo infantil, Ramírez Aguirre et al. (2026) estudiaron la implementación de técnicas de estimulación temprana mediante programas de vinculación universitaria en Ecuador, reportando mejoras en distintas dimensiones del desarrollo infantil, entre ellas la motora, por otra parte, Mavilidi et al. (2021) y Schmidt et al. (2022) aportan antecedentes sobre la integración de la actividad física en los contextos educativos y su relación con procesos cognitivos y de atención, lo que refuerza la pertinencia de incorporar experiencias corporales planificadas.

No obstante, la literatura también presenta perspectivas críticas respecto a la efectividad y sostenibilidad de estas intervenciones, puesto que los resultados pueden variar según la duración del programa, la preparación docente, los recursos disponibles y las características individuales de los participantes, Costa et al. (2021) y Jones et al. (2022) permiten contextualizar estas limitaciones, mientras que Lopes et al. (2022) contribuye al análisis de la relación entre coordinación motriz y actividad física, León-Reyes et al. (2025), mediante una revisión sistemática sobre entrenamiento de fuerza infantil, aportan criterios complementarios

sobre la necesidad de adaptar las actividades físicas a las condiciones evolutivas y de seguridad de los niños.

Desde el punto de vista social, un programa de intervención para fortalecer la motricidad gruesa puede contribuir a promover hábitos activos, mejorar las oportunidades de participación y en virtud a la inclusión educativa desde edades tempranas, la Organización Mundial de la Salud (2022) reconoce la importancia de la actividad física para la salud y el bienestar, mientras que los antecedentes de León-Reyes et al. (2023) y Sagñay et al. (2026) permiten destacar la relevancia de estrategias psicomotrices inclusivas y de expresión corporal, su implementación puede enfrentar dificultades relacionadas con infraestructura, tiempo curricular, capacitación docente y disponibilidad de materiales, aspectos que deben considerarse para garantizar su continuidad y pertinencia institucional.

En consecuencia, considerando los antecedentes científicos, las necesidades identificadas en las prácticas educativas y la importancia del desarrollo motor durante la primera infancia, la presente investigación tiene como objetivo evaluar la efectividad de un programa de intervención pedagógica orientado al fortalecimiento de la motricidad gruesa en niños de Educación Inicial II de la Unidad Educativa 17 de Septiembre del cantón Milagro, provincia del Guayas, mediante la comparación de los resultados obtenidos antes y después de su implementación, considerando indicadores relacionados con la coordinación dinámica general, el equilibrio y las habilidades locomotoras fundamentales.

Metodología

La investigación se desarrolló en el ámbito de la educación inicial, considerando la importancia del desarrollo motor como componente fundamental de la formación integral durante la primera infancia, la motricidad gruesa representó una dimensión esencial para la adquisición de habilidades relacionadas con el desplazamiento, el equilibrio, la coordinación y el control corporal, en este contexto, el estudio se orientó a evaluar la efectividad de un programa de intervención pedagógica destinado al fortalecimiento de estas capacidades en niños y niñas de Educación Inicial II de la Unidad Educativa 17 de Septiembre, ubicada en el cantón Milagro, provincia del Guayas.

El estudio se fundamentó en un enfoque cuantitativo, debido a que permitió medir los niveles de desarrollo de la motricidad gruesa y establecer diferencias entre las evaluaciones realizadas antes y después de la intervención, se adoptó un diseño cuasiexperimental de un solo grupo con mediciones pretest y postest, mediante el cual se examinó la variación de los desempeños motores después de la aplicación del programa pedagógico, mientras que su alcance explicativo se orientó al análisis de los cambios registrados en la población participante dentro del contexto educativo seleccionado.

La población estuvo constituida por 42 estudiantes matriculados en Educación Inicial II durante el periodo lectivo 2024-2025, con edades comprendidas entre los cuatro y cinco años, de este conjunto se seleccionó una muestra de 38 niños y niñas mediante un muestreo no probabilístico intencional, cuya participación respondió a criterios establecidos, entre ellos, la asistencia regular superior al 80 %, la autorización escrita de los representantes legales y la ausencia de condiciones médicas que restringieran la realización de actividades físicas, además, se excluyeron los estudiantes que presentaron inasistencias reiteradas o limitaciones médicas incompatibles con las actividades propuestas.

La selección de los participantes respondió a la disponibilidad de la población accesible y a las características del contexto institucional donde se desarrolló la intervención, por lo que no se aplicó un procedimiento de selección aleatoria ni se estableció una representatividad estadística respecto de otras instituciones educativas, el tamaño de la muestra se determinó considerando la participación efectiva de los estudiantes que cumplieron los criterios de inclusión, mientras que la diferencia entre la población inicial y la muestra analizada correspondió a los casos que no reunieron las condiciones previstas para formar parte del estudio.

Para la recolección de información se emplearon la observación estructurada y la medición psicomotriz, técnicas que permitieron registrar el desempeño de los participantes en actividades relacionadas con la coordinación dinámica general, el equilibrio y las habilidades locomotoras fundamentales, como instrumento principal se utilizó el *Test of Gross Motor Development*, complementado con una guía de observación elaborada para registrar las manifestaciones motrices durante las actividades pedagógicas, ambos recursos se organizaron de acuerdo con las dimensiones e indicadores considerados en la evaluación de la motricidad gruesa.

La validez de contenido de la guía de observación se estableció mediante el juicio de tres especialistas en educación inicial y cultura física, quienes examinaron la claridad, pertinencia y coherencia de los indicadores propuestos, se realizó una prueba piloto con diez niños que presentaron características similares a las de la población estudiada, para examinar el funcionamiento del instrumento y su consistencia interna, cuyo resultado se registró mediante el coeficiente alfa de Cronbach, con un valor superior a 0,80, se utilizaron materiales didácticos y deportivos como colchonetas, aros, conos, cuerdas, pelotas de diferentes tamaños y cronómetro digital.

El procedimiento de investigación se organizó en cuatro fases consecutivas, al inicio se realizó la coordinación con las autoridades institucionales y la socialización del proyecto con los representantes legales, seguida de la obtención de los consentimientos informados, se aplicó la evaluación inicial o pretest para establecer los niveles de desempeño motor de los participantes, a continuación se ejecutó el programa de intervención durante ocho semanas, con tres sesiones semanales de 40 minutos, en las cuales se desarrollaron actividades lúdicas y ejercicios motores organizados mediante criterios de progresión, variabilidad y retroalimentación.

Se aplicó el postest utilizando los mismos criterios de evaluación establecidos en la medición inicial, los datos obtenidos se organizaron en una matriz de registro mediante Microsoft Excel y se procesaron con el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences, versión 26, para el análisis descriptivo se calcularon frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar, mientras que para la comparación de las mediciones se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas, con un nivel de significancia de 0,05, un intervalo de confianza del 95 % y el cálculo del tamaño del efecto mediante la d de Cohen, durante el proceso se preservó la confidencialidad de los registros y se respetaron los principios éticos aplicables a la investigación educativa con población infantil.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 38 niños matriculados en Educación Inicial II, cuyas edades oscilaron entre 4 y 5 años, quienes participaron en la aplicación del pretest y postest del instrumento de evaluación de motricidad gruesa. Se analizaron los puntajes globales obtenidos en ambas mediciones, expresados en una escala de 0 a 100 puntos, considerando estadísticos descriptivos e inferenciales para determinar las diferencias observadas tras la implementación del programa de intervención.

En relación con el nivel inicial de motricidad gruesa, los puntajes del pretest mostraron una media de 52.63 puntos (DE = 8.10), con valores mínimos de 39.34 y máximos de 69.78, los puntajes obtenidos en el postest evidenciaron una media de 65.94 puntos (DE = 8.74), con un rango comprendido entre 51.77 y 83.10 puntos.

Como se observa en la Tabla 1, se registró un incremento promedio de 13.31 puntos entre la medición inicial y la final, la variabilidad de los puntajes se mantuvo estable entre ambas mediciones, lo que indicó consistencia en la dispersión de los datos.

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de los puntajes de motricidad gruesa en el pretest y postest

Variable	M	DE	Mínimo	Máximo
Pretest Motricidad	52.63	8.10	39.34	69.78
Postest Motricidad	65.94	8.74	51.77	83.10
Diferencia (Post − Pre)	13.31	3.98	6.74	21.25

Nota. M = Media; DE = Desviación estándar.

Los datos presentados evidenciaron que el 100 % de los participantes obtuvo un puntaje superior en el postest en comparación con el pretest, sin registrarse disminuciones individuales en la medición posterior a la intervención.

Para una mejor caracterización descriptiva, los puntajes se clasificaron en tres niveles de desempeño: bajo (≤ 49 puntos), medio (50–69 puntos) y alto (≥ 70 puntos). En el pretest, el 31.6 % de los estudiantes se ubicó en el nivel bajo, el 63.2 % en el nivel medio y el 5.2 % en el nivel alto. En contraste, en el postest, ningún participante permaneció en el nivel bajo, el 57.9 % se ubicó en el nivel medio y el 42.1 % alcanzó el nivel alto.

Los resultados presentados en la Tabla 2 mostraron una redistribución porcentual de los niveles de desempeño hacia categorías superiores en la medición final.

Tabla 2

Distribución porcentual de los niveles de desempeño en motricidad gruesa antes y después de la intervención

Nivel de desempeño	Pretest n (%)	Postest n (%)
Bajo	12 (31.6 %)	0 (0 %)
Medio	24 (63.2 %)	22 (57.9 %)
Alto	2 (5.2 %)	16 (42.1 %)

Nota. Clasificación realizada según rangos de puntuación establecidos para el análisis descriptivo.

La frecuencia acumulada evidenció que la totalidad de los participantes alcanzó niveles medios o altos en la medición posterior, registrándose un aumento absoluto de 14 estudiantes en el nivel alto respecto a la evaluación inicial, para contrastar estadísticamente las diferencias entre las puntuaciones del pretest y del postest, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, verificándose previo a la normalidad de las diferencias mediante inspección de asimetría y curtosis dentro de parámetros aceptables (−1 a +1).

El análisis inferencial indicó una diferencia estadísticamente significativa entre ambas mediciones, $t(37) = 20.63$, $p < .001$. El intervalo de confianza al 95 % para la diferencia media se situó entre 11.99 y 14.63 puntos, como se muestra en la Tabla 3, el tamaño del efecto calculado mediante el estadístico d de Cohen fue de 3.34, lo que correspondió a una magnitud elevada de la diferencia observada.

Tabla 3

Prueba t para muestras relacionadas entre pretest y postest de motricidad gruesa

Comparación	t	gl	p	IC 95 % diferencia	d de Cohen
Postest – Pretest	20.63	37	< .001	[11.99, 14.63]	3.34

Nota. gl = grados de libertad; IC = intervalo de confianza; d = tamaño del efecto.

El análisis estadístico reportó un incremento promedio de 13.31 puntos en la puntuación global de motricidad gruesa tras la aplicación del programa de intervención, registrándose significancia estadística con un nivel α = .05. No se identificaron valores atípicos extremos que alteraran la tendencia general de los resultados.

En conjunto, los datos descriptivos e inferenciales permitieron documentar las diferencias observadas entre la medición inicial y final en la muestra estudiada, reportándose cambios cuantificables en los puntajes globales de motricidad gruesa tras el periodo de intervención.

DISCUSIÓN

Los resultados de la investigación evidenciaron cambios mejoran en el desarrollo de la motricidad gruesa de los niños de Educación Inicial II después de la implementación del programa de intervención pedagógica, el incremento de las puntuaciones entre las evaluaciones inicial y final mostró variaciones en el desempeño motor global de los participantes. Estos resultados adquirieron relevancia en el contexto de la educación infantil, debido a que el movimiento, la coordinación y el equilibrio constituyeron componentes esenciales para la autonomía y la interacción con el entorno, tal como señalaron Logan et al. (2021) y Palmer et al. (2022).

En relación con las habilidades motoras fundamentales, los resultados coincidieron con los planteamientos de Engel et al. (2021), quienes identificaron efectos positivos de las intervenciones estructuradas sobre el desarrollo motor durante la primera infancia. Esta correspondencia permitió reconocer la importancia de organizar experiencias pedagógicas orientadas al fortalecimiento de las capacidades locomotoras y coordinativas, además, Wick et al. (2021) documentaron resultados relacionados con la promoción de habilidades motrices fundamentales mediante programas de intervención, lo que respaldó la pertinencia de incorporar actividades sistemáticas en los espacios educativos.

Los resultados guardaron correspondencia con Logan et al. (2021), quienes destacaron la importancia de las experiencias de movimiento para consolidar patrones motores fundamentales, en el presente estudio, la distribución de los niveles de desempeño mostró una reducción de los participantes ubicados en la categoría baja y un incremento de aquellos que alcanzaron la categoría alta, esta variación reflejó cambios en la competencia motriz de los niños evaluados y aportó evidencia sobre el comportamiento de las habilidades motoras después de experiencias pedagógicas planificadas.

Desde una perspectiva educativa, el desarrollo de la competencia motriz mantuvo una estrecha relación con los procesos de aprendizaje y adaptación infantil, Barnett et al. (2021) destacaron la relevancia de las habilidades motoras durante la infancia, mientras que Taco et al. (2024) examinaron el papel del juego psicomotriz en el desarrollo de competencias socioemocionales y académicas en preescolares, en consecuencia, los resultados del presente estudio reforzaron la pertinencia de integrar experiencias corporales en la educación inicial, aunque las dimensiones cognitivas y socioemocionales no formaron parte de las variables evaluadas.

En cuanto a la influencia del contexto educativo, Carson et al. (2021) abordaron las asociaciones entre el tiempo de exposición a pantallas y el desarrollo motor infantil, mientras que Puican Rodríguez et al. (2025) contribuyeron a contextualizar las preocupaciones relacionadas con la actividad física durante la infancia, estos antecedentes permitieron situar la intervención dentro de los debates contemporáneos sobre sedentarismo y oportunidades de movimiento, por tanto, los resultados obtenidos respaldaron la incorporación de actividades motrices planificadas como parte de las experiencias educativas desarrolladas en los centros de educación inicial.

Por otra parte, Costa et al. (2021) analizaron la influencia de un programa estructurado de actividad física sobre la competencia motriz en preescolares, mientras que Veldman et al. (2022) examinaron la eficacia de las intervenciones orientadas al desarrollo de habilidades

motoras durante la primera infancia, ambos antecedentes coincidieron con la orientación del presente estudio respecto a la importancia de la planificación pedagógica, Lopes et al. (2022) abordaron la relación entre coordinación motriz y actividad física, lo que permitió contextualizar la relevancia de ofrecer oportunidades sistemáticas de práctica corporal.

En el contexto ecuatoriano, Ramírez Aguirre et al. (2026) estudiaron experiencias de estimulación temprana mediante programas de vinculación universitaria y reportaron avances en distintas dimensiones del desarrollo infantil, incluida la motora, León-Reyes et al. (2022) presentaron orientaciones pedagógicas para la atención psicomotriz de preescolares con necesidades educativas especiales, mientras que León-Reyes et al. (2023) analizaron la psicomotricidad como herramienta educativa en esta población, estos antecedentes ampliaron el marco de referencia sobre la necesidad de propuestas adaptadas a las características y necesidades de los niños.

En el plano de las implicaciones pedagógicas, los resultados respaldaron la incorporación del juego y la expresión corporal como recursos para organizar experiencias de aprendizaje vinculadas con el desarrollo motor, Brito Solorzano (2024) examinó la metodología juego-trabajo en Educación Inicial, subnivel II, y su relación con las habilidades cognitivas, mientras que Sagñay Yánez et al. (2026) analizaron la expresión corporal como predictor de la psicomotricidad en educación inicial, Mavilidi et al. (2021) y Schmidt et al. (2022) aportaron antecedentes sobre la integración de actividad física en el aula y su relación con procesos cognitivos.

No obstante, los resultados también debieron examinarse considerando las limitaciones metodológicas del estudio, debido a que la investigación se desarrolló con un diseño cuasiexperimental de un solo grupo y sin grupo de control, circunstancia que restringió la atribución exclusiva de los cambios observados al programa aplicado, además, la muestra estuvo conformada por participantes de una sola institución educativa, seleccionados mediante muestreo no probabilístico intencional, por lo que los resultados describieron el comportamiento de la población estudiada y no permitieron establecer generalizaciones estadísticas hacia otros contextos educativos.

Entre las fortalezas se destacó la aplicación de mediciones antes y después de la intervención, lo que permitió documentar los cambios registrados en los mismos participantes, la organización de las actividades mediante sesiones planificadas y la utilización de indicadores relacionados con el desempeño motor facilitaron la evaluación del objetivo investigativo, ausencia de un seguimiento posterior impidió determinar la permanencia de los avances registrados, mientras que la falta de evaluación diferenciada de otras dimensiones del desarrollo infantil delimitó el alcance de los resultados obtenidos.

Las futuras investigaciones deberán considerar diseños experimentales con grupos de comparación, muestras procedentes de diferentes instituciones educativas y periodos de seguimiento que permitan examinar la continuidad de los cambios motores, también resultará pertinente incorporar evaluaciones específicas de coordinación dinámica general, equilibrio, habilidades locomotoras y control de objetos, junto con variables relacionadas con la participación y la inclusión educativa, en concordancia con Robinson et al. (2022), León-Reyes et al. (2025) y las orientaciones de la Organización Mundial de la Salud (2022), estos estudios permitirán ampliar la evidencia sobre las intervenciones motrices y sus condiciones de aplicación en educación inicial.

CONCLUSIONES

Los resultados permitieron concluir que la implementación del programa de intervención pedagógica se relacionó con una mejora en el desempeño de la motricidad gruesa de los niños de Educación Inicial II de la Unidad Educativa 17 de Septiembre. La comparación entre las evaluaciones inicial y final evidenció una evolución en virtud a la puntuación global de los

participantes, lo que respondió al propósito de evaluar el aporte del programa al fortalecimiento de esta capacidad motriz en el contexto educativo estudiado.

Se concluyó que la evolución del desempeño motor se manifestó en todos los participantes, sin registrarse retrocesos en la evaluación posterior. La distribución de los niveles de desempeño también mostró un desplazamiento hacia categorías superiores, pues al finalizar la intervención ningún niño permaneció en el nivel bajo y se observó una mayor presencia de participantes en el nivel alto. Estos resultados permitieron identificar una tendencia positiva en la motricidad gruesa de los niños que participaron en el programa.

La comparación estadística entre las mediciones inicial y final confirmó la existencia de diferencias significativas en el desempeño motor después de la intervención. En consecuencia, los resultados respaldaron el cumplimiento del propósito del estudio y mostraron que el programa estuvo asociado con el fortalecimiento de la motricidad gruesa en el grupo evaluado. Esta conclusión se circunscribe a los niños participantes y a la institución donde se desarrolló la investigación, por lo que no corresponde extenderla a otras poblaciones o contextos educativos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses relacionado con el desarrollo, ejecución y publicación de la investigación. Asimismo, manifiestan que el estudio se realizó con independencia académica y científica, sin que existieran intereses personales, institucionales o económicos que pudieran influir en los resultados o en su interpretación.

Contribución de los autores

Andrea María Sánchez García: Participó en la conceptualización de la investigación, diseño metodológico, planificación y ejecución del programa de intervención pedagógica, recopilación y análisis de datos, interpretación de resultados y redacción del manuscrito.

Borys Bismark León Reyes: Contribuyó a la fundamentación teórica, revisión de la literatura científica, supervisión del proceso investigativo, interpretación de los resultados, revisión crítica del contenido y edición final del manuscrito.

REFERENCIAS

Barnett, L. M., Lai, S. K., Veldman, S. L. C., Hardy, L. L., Cliff, D. P., Morgan, P. J., Zask, A., Lubans, D. R., Shultz, S. P., Ridgers, N. D., Rush, E., Brown, H. L., & Okely, A. D. (2021). Correlates of gross motor competence in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Developmental Review, 61*, 100989. https://doi.org/10.1016/j.dr.2021.100989

Brito Solorzano, S. M. (2024). Habilidades cognitivas y metodología juego-trabajo en niños de Educación Inicial, subnivel 2. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 5(3), 1580–1591. https://doi.org/10.61616/rvdc.v5i3.293

Carson, V., Kuzik, N., Demchenko, I., & Carson, C. (2021). Associations between screen time and motor development in young children. *BMC Public Health, 21*, 1120. https://doi.org/10.1186/s12889-021-11180-9

Costa, H. J. T., Abelairas-Gómez, C., Arufe-Giráldez, V., & Barcala-Furelos, R. (2021). The influence of a structured physical activity program on motor competence in preschoolers. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(11), 5974. https://doi.org/10.3390/ijerph18115974

De Meester, A., Barnett, L. M., Brian, A., Bowe, S. J., Jiménez-Díaz, J., & Stodden, D. (2021). The relationship between actual and perceived motor competence in children. *Physical Education and Sport Pedagogy, 26*(4), 356–370. https://doi.org/10.1080/17408989.2021.1886241

Engel, A. C., Broderick, C. R., van Doorn, N., & Parmenter, B. J. (2021). Fundamental motor skills interventions in early childhood: A systematic review. *Frontiers in Pediatrics, 9*, 624568. https://doi.org/10.3389/fped.2021.624568

Jones, R. A., Okely, A. D., Hinkley, T., Batterham, M., & Burke, C. (2022). Tracking physical activity and motor competence. *Journal of Physical Activity and Health, 19*(3), 145–152. https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0345

León-Reyes, B. B., Galeano-Rojas, D., Gámez-Vílchez, M., Farias-Valenzuela, C., Hinojosa-Torres, C., y Valdivia-Moral, P. (2025). Strength training in children: A systematic review study. *Children*, 12(5), 623. https://doi.org/10.3390/children12050623

León-Reyes, B. B., Macias Alvarado, J. M., y Reyes Espinoza, M. G. (2022). Guía pedagógica de atención a la psicomotricidad en preescolares con necesidades educativas especiales. *Un Espacio Para la Ciencia*, 5(1), 91–104. https://doi.org/10.5281/zenodo.7415970

León Reyes, C. F., Rocafuerte Humanante, L. J., Cujilema Lucio, L. P., y León-Reyes, B. B. (2023). Psicomotricidad como herramienta educativa en preescolares con necesidades especiales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 4576–4592. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9020

Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E., & Lucas, W. A. (2021). Getting the fundamentals of movement: A meta-analysis. *Journal of Motor Learning and Development, 9*(1), 1–25. https://doi.org/10.1123/jmld.2020-0040

Lopes, V. P., Rodrigues, L. P., Maia, J. A., & Malina, R. M. (2022). Motor coordination and physical activity relationship. *Human Movement Science, 83*, 102942. https://doi.org/10.1016/j.humov.2022.102942

Mavilidi, M. F., Okely, A. D., Chandler, P., & Paas, F. (2021). Effects of integrating physical activity into classroom lessons. *Physical Education and Sport Pedagogy, 26*(1), 21–35. https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1712718

Palmer, K. K., Stodden, D. F., & Ulrich, D. A. (2022). Longitudinal associations between motor competence and physical activity. *Frontiers in Psychology, 13*, 821806. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.821806

Puican Rodríguez, V. H., Vargas Espinoza, J. L., Valladolid Benavides, A. M., Guivin Guadalupe, A. L., & Salvador Rosado, C. E. (2025). Evaluación multimodal de motricidad gruesa de niños de 5 años; reportes parentales y sensores de movimiento. *Retos*, *70*, 1056-1063. https://doi.org/10.47197/retos.v70.117095

Ramírez Aguirre, G. A., Ripalda Asencio, V. J., y León-Reyes, B. B. (2026). Aprendizaje basado en juego motor para potenciar desarrollo cognitivo lingüístico en preescolares. *Revista Ciencia y Tecnología - Para el Desarrollo*, 12(23), 70–83. https://doi.org/10.37260/rctd.v12i23.74

Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2022). Motor competence and health outcomes. *Preventive Medicine Reports, 26*, 101743. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2022.101743

Sagñay Yánez, R. G., Borja Cárdenas, B. B., y León-Reyes, B. B. (2026). Expresión corporal como predictor de psicomotricidad en Educación Inicial: revisión sistemática. *Retos*, 80, 1202–1212. https://doi.org/10.47197/retos.v80.118783

Schmidt, M., Benzing, V., & Kamer, M. (2022). Classroom-based physical activity and cognitive outcomes. *Frontiers in Psychology, 13*, 845156. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.845156

Taco Taco, M. N., Torres Peña, C. M., Uzho Pacheco, A. A., Granda Granda, A. V., y León-Reyes, B. B. (2024). El rol del juego psicomotriz en el desarrollo de competencias socioemocionales y académicas en preescolares. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 5(3), 922–934. https://doi.org/10.61616/rvdc.v5i3.246

Veldman, S. L. C., Jones, R. A., & Okely, A. D. (2022). Efficacy of motor skill interventions in early childhood. *Journal of Science and Medicine in Sport, 25*(3), 200–206. https://doi.org/10.1016/j.jsams.2022.01.005

Wick, K., Leeger-Aschmann, C. S., Monn, N. D., Radtke, T., Ott, L. V., Rebholz, C. E., Cruz, S., Gerber, N., Schmutz, E. A., Puder, J. J., & Kriemler, S. (2021). Interventions to promote fundamental movement skills. *Sports Medicine, 51*, 755–775. https://doi.org/10.1007/s40279-021-01419-1

World Health Organization. (2022). *Guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. https://doi.org/10.4060/cc0640en