

Psicomotricidad gruesa y fina en el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de primer grado

Gross and fine psychomotor skills in first-grade literacy development

 **Luisa Katherine Niño Vargas**¹

 **Edwin Ronald Perez Vasquez**²

 **Aldo Larde Alvarado Avila**³

 **Jorge Luis Saavedra Alburqueque**⁴

Resumen

Introducción: La psicomotricidad constituye un componente esencial en el desarrollo infantil, debido a su influencia en la adquisición de habilidades cognitivas, motoras y comunicativas durante los primeros años de escolaridad. **Objetivo:** Analizar la efectividad de la psicomotricidad gruesa y fina en el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de primer grado. **Metodología:** Se realizó una revisión sistemática de literatura basada en el método PRISMA, incluyendo 22 estudios publicados entre 2022 y mayo de 2026. Se analizaron investigaciones relacionadas con intervenciones psicomotrices, desarrollo motor y adquisición de competencias de lectura y escritura. **Resultados:** Los hallazgos evidenciaron que las intervenciones psicomotrices favorecen mejoras en la legibilidad, fluidez y calidad de la escritura, además de fortalecer procesos de decodificación y comprensión lectora. Los programas que integran actividades de motricidad fina y gruesa, con una duración igual o superior a doce semanas, presentan mayores efectos positivos. Asimismo, la coordinación visomotora se identificó como una variable mediadora entre el desarrollo motor y el desempeño en lectoescritura. **Conclusiones:** La psicomotricidad educativa representa una estrategia pedagógica eficaz para fortalecer el aprendizaje inicial de la lectura y escritura. Su incorporación sistemática en el currículo de primer grado puede contribuir al desarrollo integral del estudiante, favoreciendo procesos de aprendizaje más sólidos y adaptados a las necesidades del desarrollo infantil.

Palabras clave: Coordinación visomotora; Desarrollo de la escritura; Lectoescritura; Motricidad fina; Psicomotricidad

Abstract

Introduction: Psychomotricity constitutes a fundamental pillar of child development, given its influence on the acquisition of cognitive, motor, and communicative skills during the early years of schooling. **Objective:** To analyze the effectiveness of gross and fine motor skills in the development of literacy among first-grade students. **Methodology:** A systematic literature review was conducted following the PRISMA framework, encompassing 22 studies published between 2022 and May 2026. The analysis included research focusing on psychomotor interventions, motor development, and the acquisition of reading and writing competencies. **Results:** Findings evidenced that psychomotor interventions foster significant improvements in writing legibility, fluency, and quality, while also strengthening decoding and reading comprehension processes. Programs that integrate both fine and gross motor activities, with a duration of twelve weeks or more, exhibited

¹⁻² Universidad César Vallejo. Lima, Perú, ³ Universidad Tecnológica del Perú. Huaraz, Perú, ⁴ Universidad César Vallejo. Piura, Perú.
Artículo recibido 15 de mayo 2026 | Aceptado 04 de junio 2026 | Publicado 1 de julio 2026

Autor de correspondencia: LNINOV@ucvvirtual.edu.pe

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Cómo citar: Niño Vargas, L. K., Perez Vasquez, E. R., Alvarado Avila, A. L., & Saavedra Alburqueque, J. L. (2026). Psicomotricidad gruesa y fina en el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de primer grado. *Tribunal, Revista en Ciencias de la Educación y Ciencias Jurídicas*, 6(16), 1-20. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v6i16.514>

greater positive effects. Furthermore, visual-motor coordination was identified as a mediating variable between motor development and literacy performance. **Conclusions:** Educational psychomotricity represents an effective pedagogical strategy for enhancing initial literacy acquisition. Its systematic integration into the first-grade curriculum can contribute to the holistic development of students, fostering more robust learning processes tailored to the specific needs of early childhood development.

Keywords: Visual-motor coordination; Development of writing; Literacy; Fine motor skills; Psychomotor skills

Introducción

En el campo del desarrollo infantil, la psicomotricidad ocupa un lugar central en la formación del niño durante los primeros años de escolaridad, pues las habilidades motoras gruesas y finas guardan una estrecha relación con los aprendizajes académicos. Diversos investigadores (Yandún et al., 2025; Pucha, 2024; Gavilanes et al., 2023) sostienen que el movimiento corporal y la precisión manual favorecen la maduración neurológica necesaria para la adquisición de la lectura y la escritura. Desde la perspectiva de Hinojosa y Díaz (2025), los niños con mayor dominio de sus capacidades motrices muestran un rendimiento superior en lectoescritura, lo cual responde a la interdependencia entre las funciones cerebrales que regulan el movimiento y las que procesan el lenguaje escrito. La estimulación de la psicomotricidad gruesa fortalece el esquema corporal, la lateralidad y la orientación espacial, elementos que intervienen en el aprendizaje inicial de la lectura en educación primaria (Matias et al., 2023).

Por su parte, la motricidad fina adquiere un papel protagónico en el trazado de letras y en la producción escrita de los niños de primer grado. El control preciso de los dedos y la muñeca constituye un prerrequisito funcional para la escritura, dado que permite al infante guiar el lápiz con precisión para reproducir los grafismos. Los estudios previos evidencian que aquellos con mayor motricidad fina alcanzan una caligrafía más legible y una producción escrita de mayor calidad, lo cual confirma la importancia de estimular estas habilidades desde las primeras etapas (Card et al., 2024). La adquisición temprana de hitos motores gruesos se vincula con mejores indicadores de salud y cognitivos en la preadolescencia. La asociación entre habilidades motoras finas y desempeño matemático indican una relación transversal entre el desarrollo motor y el logro académico (Flores et al., 2023).

En relación con los mecanismos neurológicos que relacionan la psicomotricidad con la lectoescritura, Wang y Wang (2024) plantean que las áreas cerebrales del procesamiento motor comparten circuitos neuronales con las zonas responsables del reconocimiento de letras y la decodificación fonológica. Esta superposición neurofuncional denota que la estimulación motriz activa de manera indirecta las redes cerebrales que sustentan la lectura y la escritura, lo cual justifica la inclusión de actividades psicomotrices en los programas de enseñanza. La coordinación visomotora predice el rendimiento lector en los primeros grados, pues la capacidad de seguir líneas de texto con los ojos constituye un prerrequisito para la fluidez lectora (Li et al., 2025). Estas evidencias aportan un fundamento para comprender por qué las intervenciones mejoran el aprendizaje de la lectoescritura en primer grado.

A este panorama se suma la necesidad de comprender cómo las estrategias basadas en el

movimiento pueden transformar la enseñanza de la lectura y la escritura en el aula de primer grado. Se han propuesto enfoques que integran la psicomotricidad como eje transversal del currículo, con el argumento de que el movimiento facilita la interiorización de los patrones grafomotores. Los ejercicios de motricidad gruesa contribuyen al desarrollo de la conciencia fonológica y la decodificación de palabras, base de la alfabetización inicial (Berahimi et al., 2025). La evaluación de las habilidades motoras fundamentales predice el rendimiento académico en preescolares, lo que respalda la incorporación de la psicomotricidad como componente estructural en primer grado. El aprendizaje cooperativo de habilidades motoras genera efectos positivos sobre la cognición infantil, lo cual amplía los beneficios de las intervenciones (Akil et al., 2024).

Frente a este panorama, se han reportado que un porcentaje considerable de niños que ingresa al primer grado en América Latina presenta deficiencias en las habilidades motoras finas y gruesas necesarias para el aprendizaje de la lectura y la escritura (Palmer et al., 2025). Esta situación genera dificultades en el trazado de letras, la producción de textos y la comprensión lectora, lo cual afecta el rendimiento académico desde los primeros grados. El desarrollo motor temprano muestra cambios longitudinales en patrones de movimiento en niños de tres a cinco años (Nakagawa et al., 2024). El seguimiento de la relación entre temperamento y desarrollo motor en lactantes indica asociaciones tempranas que se proyectan sobre el aprendizaje escolar. El estudio de la competencia motriz en niños de Singapur evidencia patrones de progreso que orientan el diseño de intervenciones (Tan y Chia, 2025).

Ante los argumentos descritos, la identificación de patrones en la evidencia científica resulta indispensable para orientar las decisiones pedagógicas de los sistemas educativos en relación con la enseñanza de la lectoescritura. Un estudio en este sentido contribuiría a ofrecer una síntesis rigurosa de la evidencia reciente sobre la relación entre psicomotricidad y lectoescritura, con el propósito de brindar a los docentes herramientas fundamentadas para la toma de decisiones pedagógicas. La relación cognitivo-motriz se manifiesta en relaciones entre actividades tempranas de alfabetismo familiar y las habilidades motoras posteriores al ingreso escolar (Kazandjian et al., 2025). El seguimiento del lenguaje y la motricidad fina en cohortes infantiles confirma que ambos dominios evolucionan de forma correlacionada (Deserno et al., 2023). Debido a esto, la presente investigación tuvo como objetivo analizar la efectividad de la psicomotricidad gruesa y fina en el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de primer grado.

Método

En el marco de lo expuesto, la presente investigación se ubica en un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, bajo el diseño de revisión sistemática, el cual permite recopilar, analizar y sintetizar la evidencia disponible sobre un tema de manera rigurosa y replicable. La revisión se fundamentó en los lineamientos del método PRISMA, herramienta metodológica reconocida por garantizar la transparencia en la selección de los estudios. La pregunta de investigación se formuló en los siguientes términos: ¿Qué efectividad tiene la psicomotricidad gruesa y fina en el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de primer grado? Para responder a esta interrogante se establecieron criterios de inclusión y exclusión que permitieron delimitar el corpus de estudios. La integración

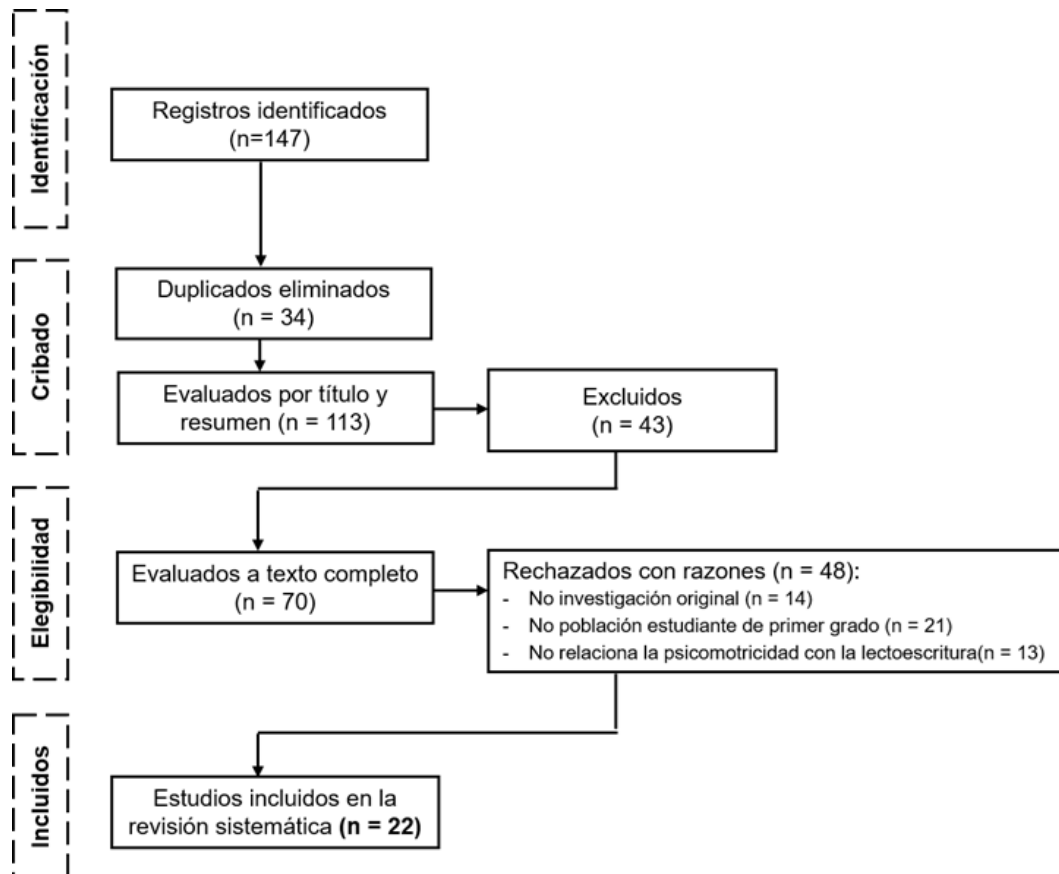
de la actividad física en las aulas de educación infantil ofrece orientaciones de buenas prácticas que sustentan este tipo de revisiones (McGowan et al., 2024).

En relación con lo anterior, los criterios de inclusión consideraron los siguientes aspectos: artículos científicos originales, publicados entre 2022 y mayo del 2026, que aborden la efectividad de la psicomotricidad gruesa y fina en el desarrollo de la lectoescritura, en estudiantes de primer grado. Además, se exigieron publicaciones en acceso libre y en idioma español o inglés. Se excluyeron estudios teóricos como revisiones sistemáticas, bibliométricas o meta-análisis, que no abordaran la relación directa entre psicomotricidad y lectoescritura, que se centraran en poblaciones de otros niveles educativos o sin datos suficientes para su evaluación. La alfabetización física y la actividad física en la educación infantil constituyen referentes para delimitar el alcance de la búsqueda (Weir et al., 2024).

Derivado de esto, la búsqueda de literatura se realizó en las bases de datos Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc y Dialnet, entre enero y junio de 2026. La ecuación de búsqueda en Scopus y Web of Science fue: TITLE-ABS-KEY ((psychomotor* OR fine motor skills* OR gross motor skills*) AND (literacy OR lectoescritura OR reading OR writing) AND (first grade* OR grade 1 OR primer grado)). En SciELO se empleó la ecuación: (psicomotricidad OR motricidad fina OR motricidad gruesa) AND (lectoescritura) AND (primer grado OR educación primaria). La estrategia contempló operadores booleanos y descriptores para garantizar la precisión y la replicabilidad del proceso de selección. El análisis bibliométrico reciente sobre el aprendizaje de la lectoescritura en el nivel inicial ofrece un mapeo de la producción científica que orienta la selección de estudios pertinentes para revisiones sistemáticas (Medina et al., 2025).

Junto con lo anterior, el flujo del proceso de selección de los estudios siguió las cuatro fases del modelo PRISMA. En la fase de identificación se localizaron 147 registros en las bases de datos, de los cuales 34 duplicados se eliminaron, con lo cual quedaron 113 registros únicos. En la fase de cribado se evaluaron títulos y resúmenes, y se descartaron 43 registros que no cumplían con los criterios de inclusión, lo que dejó 70 estudios para la revisión de texto completo. En la fase de elegibilidad se descartaron 48 estudios por no corresponder a investigaciones originales, por enfocarse en otras poblaciones o por no relacionar la psicomotricidad con la lectoescritura. En la inclusión final quedaron 22 estudios que formaron parte del análisis de la revisión sobre la efectividad de la psicomotricidad en la lectoescritura en estudiantes de primer grado publicados entre 2022 y mayo del 2026.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA del proceso de selección de estudios



En lo que concierne a la calidad metodológica, se evaluó con criterios estándar para revisiones sistemáticas, la coherencia entre el objetivo del estudio y el diseño empleado, la adecuación de los instrumentos de medición a las variables evaluadas y la claridad en la presentación de los datos. Los estudios con mayor puntuación en estas dimensiones se caracterizaron por emplear muestras de tamaño adecuado, utilizar instrumentos validados y reportar sus resultados con suficiente detalle para permitir la replicación. Con igual relevancia, se evaluó la congruencia entre las conclusiones de cada estudio y los datos presentados, con el fin de garantizar la fiabilidad de la evidencia sintetizada sobre psicomotricidad y lectoescritura en estudiantes de primer grado. La aplicación de estos criterios permitió excluir aquellos estudios cuya calidad metodológica resultaba insuficiente para sustentar conclusiones robustas sobre la efectividad de las intervenciones psicomotrices.

Sumado a lo anterior, se emplearon estrategias de síntesis en las que se optó por un análisis temático que permitió agrupar los resultados de los distintos estudios según las categorías derivadas de la pregunta de investigación. Las categorías incluyeron el tipo de diseño metodológico, la naturaleza de la intervención psicomotriz, las variables de lectoescritura evaluadas, el tamaño y las características de la muestra y los principales resultados reportados por cada investigación. Cada categoría se analizó de forma independiente para luego establecer relaciones entre ellas y construir una interpretación integradora que diera cuenta de los patrones, diferencias y tendencias observados en la evidencia sobre la efectividad de la psicomotricidad en el desarrollo de la lectoescritura de los estudiantes de primer grado.

Resultados

En la Tabla 1 se han sintetizado los 22 estudios originales que forman parte de esta revisión sistemática, los cuales abordan la efectividad de la psicomotricidad gruesa y fina en el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de primer grado de primaria. Cada estudio se describe en función del autor, el año de publicación, el país donde se llevó a cabo la investigación, el diseño metodológico, el objetivo planteado, la intervención evaluada, las variables de lectoescritura medidas y los principales resultados reportados. Esta sistematización aporta una visión panorámica del estado actual de la investigación sobre el tema y permite identificar tendencias, coincidencias y vacíos en la producción científica reciente en el ámbito de la psicomotricidad educativa aplicada a la enseñanza de la lectura y la escritura en primer grado de educación primaria en contextos iberoamericanos e internacionales.

En cuanto a la distribución temporal, los estudios incluidos se concentran en el periodo 2023-2026, con mayor representación del año 2024, que reúne 10 publicaciones, seguido por 2025 con 6, 2023 con 3, 2026 con 2 y 2022 con 1. En lo que respecta a la procedencia geográfica, Ecuador lidera la producción con nueve estudios, seguido de Suiza con tres, y con dos estudios de Perú, mientras que China, Italia, Canadá, Israel, México, Turquía, Portugal y Grecia aportan un estudio cada uno en el periodo analizado. Esta distribución refleja el interés creciente de la comunidad científica latinoamericana por comprender la relación entre psicomotricidad y lectoescritura, así como la necesidad de generar evidencia contextualizada en la región para orientar las prácticas pedagógicas de los docentes de primer grado de educación primaria.

Respecto a los diseños metodológicos empleados, la mayoría de los estudios adoptaron un enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental, lo cual indica una preferencia por evaluar los efectos de las intervenciones psicomotrices mediante comparaciones pre y post entre grupos experimentales y de control. También se identificaron estudios descriptivos, correlacionales, longitudinales, mixtos y de tipo ensayo controlado aleatorizado. La tendencia predominante denota que los investigadores prefieren la medición de impactos concretos de los programas de estimulación motriz sobre las competencias lectoras y escritoras de los estudiantes, lo cual aporta evidencia con potencial de aplicación directa en el ámbito de la educación primaria de primer grado. La diversidad de diseños enriquece el corpus y permite triangular hallazgos desde perspectivas metodológicas complementarias, aunque introduce diversidad en la magnitud y comparabilidad de los efectos reportados por los distintos estudios incluidos.

En lo que concierne a la población participante, la totalidad de las investigaciones trabajó con estudiantes de entre cinco y ocho años de edad, lo cual coincide con el rango etario del primer grado y de la educación inicial en la mayoría de los sistemas educativos de la región. Se observa una distribución equilibrada entre niños y niñas en la mayoría de las muestras, aunque pocos estudios reportaron análisis diferenciados por sexo. La ausencia de análisis de género constituye una limitación que impide determinar si los efectos de las intervenciones psicomotrices varían según las características de los estudiantes. Los estudios que reportaron el nivel socioeconómico de las familias señalaron que las condiciones de contexto influyen en los resultados de las intervenciones, lo cual refuerza la necesidad de considerar factores ambientales en el diseño de programas de estimulación psicomotriz en el ámbito escolar.

En línea con lo mencionado, las intervenciones evaluadas en los estudios incluidos analizaron una variedad de estrategias psicomotrices que abarcan desde programas grafo-plásticos y talleres de grafismo creativo hasta sistemas de actividades lúdicas, terapias psicomotoras estructuradas y propuestas de estimulación basadas en el ritmo y el movimiento. Destaca la frecuencia con que se emplean actividades de coordinación visomotora, ejercicios de pinza digital y tareas de trazado grafomotor como componentes centrales de las intervenciones aplicadas en los distintos estudios. La mayoría de los programas se aplicaron durante periodos de 8 a 16 semanas, con sesiones que oscilaron entre 30 y 60 minutos de duración. Esta disparidad en la duración y la intensidad de las intervenciones enriquece la comprensión del fenómeno, aunque dificulta la comparación directa entre los efectos reportados por las distintas investigaciones incluidas.

En otra dimensión de análisis, las variables de lectoescritura medidas en los estudios incluidos abarcan la dimensión lectora y la escritora. En el ámbito de la lectura se evaluaron la decodificación, la comprensión lectora, la fluidez, el reconocimiento de palabras y la conciencia fonológica. En el ámbito de la escritura se midieron la legibilidad, la calidad del trazado, la producción grafo-plástica, la preescritura, el deletreo y la ortografía. Los instrumentos utilizados abarcaron pruebas estandarizadas, listas de cotejo, rúbricas de evaluación y observaciones sistemáticas. La diversidad de variables e instrumentos refleja la complejidad del constructo lectoescritor y la necesidad de abordarlo desde múltiples perspectivas de medición en el contexto del primer grado de educación primaria. Esta variedad de enfoques ofrece una visión del fenómeno y permite identificar qué dimensiones de la lectoescritura resultan más sensibles a la estimulación psicomotriz.

En términos de los principales resultados, la totalidad de los estudios incluidos reportó resultados positivos en la relación entre la estimulación psicomotriz y el desarrollo de la lectoescritura. Se identificó un patrón consistente según el cual las intervenciones que combinan ejercicios de motricidad fina con actividades de preescritura generan mejoras considerables en la legibilidad, la fluidez y la calidad de la escritura de los estudiantes de primer grado. De igual forma, los estudios que incorporaron componentes de motricidad gruesa reportaron avances en la decodificación lectora, el reconocimiento de palabras y la comprensión textual. Las diferencias más notorias se observaron en la magnitud de los efectos, la cual varió en función de la duración de la intervención, el tamaño de la muestra y las características del contexto educativo donde se aplicó cada programa psicomotriz incluido en la presente revisión sistemática.

Por otro lado, las implicaciones pedagógicas derivadas de los resultados indican que los programas más exitosos comparten tres características: la incorporación de actividades lúdicas, la adaptación de las tareas al nivel de desarrollo motor de cada estudiante y la vinculación entre la psicomotricidad y los contenidos curriculares de lectoescritura. Estos elementos coinciden con los principios de la psicomotricidad educativa contemporánea, la cual concibe el movimiento como un recurso para el aprendizaje y no como una actividad aislada del proceso pedagógico. Los docentes de primer grado requieren una formación específica que les permita diseñar e implementar intervenciones psicomotrices fundamentadas en la evidencia, con el fin de optimizar los resultados de la enseñanza de la lectura y la escritura en el primer ciclo de educación primaria. El vínculo entre teoría y práctica resulta indispensable para que las intervenciones tengan impacto sostenible.

Tabla 1. Síntesis de los estudios incluidos en la revisión sistemática que abordan la efectividad de la psicomotricidad gruesa y fina en el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de primer grado de primaria

ID	Autor (año) / País	Diseño	Objetivo	Intervención	Variables lectoescritura	Principales resultados
1	Papadimitropoulou et al. (2026) / Grecia.	Estudio de caso longitudinal.	Evaluar una intervención psicomotriz de prealfabetización basada en ritmo, movimiento y narrativa.	Programa de ritmo, movimiento y narrativa.	Prealfabetización, conciencia fonológica.	La intervención psicomotriz basada en ritmo y narrativa favorece el desarrollo de habilidades prealfabéticas y se sostiene a lo largo del seguimiento longitudinal.
2	Toaquiza et al. (2026) / Ecuador.	Cuantitativo descriptivo-correlacional transversal.	Evaluar el efecto del desarrollo de la motricidad fina en la comprensión oral y escrita de niños de 5 años.	Lista de cotejo y encuesta, propuesta basada en método Montessori.	Comprensión oral, preescritura, coordinación visomotora.	Correlación positiva alta entre motricidad fina y preescritura, dificultades generalizadas en coordinación visomotora, control del trazo y orientación espacial.
3	Arechua et al. (2025) / Ecuador.	Mixto con predominio cualitativo.	Analizar la relación entre el desarrollo de la motricidad fina y la adquisición de la preescritura en niños de educación inicial.	Encuestas y observaciones a docentes y padres.	Preescritura, coordinación manual, control del trazo.	El 51.4% de los encuestados posee nivel medio de conocimiento sobre motricidad fina, existe relación positiva entre conocimiento teórico y aplicación práctica, las dificultades se centran en coordinación manual y control del trazo.
4	Silva et al. (2025) / Ecuador.	Cuasi-experimental	Determinar si el taller de grafismo creativo mejora la motricidad fina en niños de 3 y 4 años.	Taller de grafismo creativo.	Motricidad fina, preescritura.	El taller de grafismo creativo mejora la motricidad fina en niños de 3 y 4 años, el grafismo creativo potencia la precisión manual y el control del trazado.
5	Shao et al. (2025) / China.	Estudio transversal.	Examinar la relación entre motricidad gruesa y desempeño lector en estudiantes chinos de primaria.	Evaluación de motricidad gruesa y habilidades lectoras.	Lectura, reconocimiento de palabras, fluidez lectora.	La motricidad gruesa se asocia de manera positiva con el desempeño lector, los estudiantes con mayor competencia motriz gruesa muestran mejor rendimiento en lectura y reconocimiento de palabras.

ID	Autor (año) / País	Diseño	Objetivo	Intervención	Variables lectoescritura	Principales resultados
6	Sparaci et al. (2025) / Italia.	Estudio comparativo con pruebas estandarizadas.	Evaluar y monitorear las habilidades de escritura a mano en estudiantes de primaria.	Aplicación de pruebas estandarizadas de escritura.	Calidad de escritura, parámetros grafomotores.	Los parámetros grafomotores impactan en la forma como en el contenido de los textos, la evaluación estandarizada permite identificar dificultades en la escritura.
7	Truxius et al. (2025) / Suiza.	Longitudinal con tres puntos de medición.	Investigar el desarrollo de la velocidad, legibilidad y deletreo en escritura durante el primer grado.	Evaluación longitudinal durante 12 meses.	Tiempo de escritura, legibilidad, deletreo.	La legibilidad inicial predice el tiempo de escritura y el deletreo posteriores, las relaciones entre velocidad y legibilidad cambian con la práctica: inicialmente más rápido se asocia a más legible, pero luego aparece una compensación.
8	Vásquez (2025) / Ecuador.	Mixto no experimental correlacional.	Analizar la relación entre el nivel de motricidad y el rendimiento en lectoescritura.	Pruebas de motricidad (funciones básicas) y lectoescritura.	Lectoescritura, rendimiento lector y escritor.	El nivel de motricidad resultó muy bajo (media de 6.6 áreas afianzadas de 17, 38.8% de dominio), se confirma relación significativa entre motricidad y desempeño lectorscritor.
9	Amorim et al. (2024) / Portugal.	Estudio transversal.	Investigar la relación entre el desarrollo psicomotor y el rendimiento académico en niños de 4 a 12 años.	Evaluación psicomotriz y académica.	Rendimiento académico, lectura y escritura.	Las habilidades psicomotoras se relacionan de forma transversal con el rendimiento académico. Existe un vínculo entre el funcionamiento cognitivo y motor que sostiene el aprendizaje.
10	Cayllahua et al. (2024) / Perú.	Cuasi-experimental descriptivo.	Determinar el efecto de las actividades grafoplásticas en el desarrollo de la motricidad fina en la infancia.	Taller de actividades grafoplásticas.	Motricidad fina, preescritura.	Las actividades grafoplásticas constituyen una herramienta efectiva para el desarrollo de la motricidad fina. Se observa mejora en el control del trazado y la precisión manual.

ID	Autor (año) / País	Diseño	Objetivo	Intervención	Variables lectoescritura	Principales resultados
11	Cervantes et al. (2024) / México.	Mixto descriptivo.	Analizar la relación entre la psicomotricidad y el proceso de lectoescritura en preescolar.	Programa de actividades psicomotrices aplicado en preescolar.	Lectoescritura, procesos prelectores y preescriptores.	La aplicación del programa psicomotriz favoreció el desarrollo de habilidades prelectoras y preescriptoras. El contexto familiar influye en el proceso de alfabetización inicial.
12	Coloma y Bayas (2024) / Ecuador.	Cualitativo descriptivo con lista de cotejo.	Diseñar un programa de intervención psicomotriz para fortalecer habilidades motoras y mejorar el desempeño en lectoescritura.	Observación de coordinación, postura, pinza, precisión y percepción espacial temporal.	Lectoescritura, desempeño lector y escritor.	Se evidenció relación entre el desarrollo psicomotriz y el aprendizaje de la lectoescritura. Los estudiantes con mayores dificultades motoras mostraron menor desempeño en lectura y escritura.
13	Inga et al. (2024) / Perú.	Cuasi-experimental	Mejorar la coordinación óculo-manual mediante el uso de la Puchka en estudiantes.	Programa de actividades con la Puchka.	Coordinación óculo-manual, preescritura.	El uso de la Puchka mejora la coordinación óculo-manual. Las habilidades motoras finas esenciales para ejecutar movimientos precisos permiten preparar a los niños para el aprendizaje escolar.
14	Khoury y Khateb (2024) / Israel.	Longitudinal.	Examinar la contribución mediada por funciones ejecutivas de la motricidad fina al logro en lectoescritura.	Evaluación longitudinal de motricidad fina, funciones ejecutivas y lectoescritura.	Lectura, escritura, fluidez lectora.	Las funciones ejecutivas median la contribución de la motricidad fina al logro en lectoescritura. La motricidad fina predice el rendimiento en lectura y escritura a través del control ejecutivo.
15	Martínez (2024) / Ecuador.	No experimental documental con observación.	Analizar la motricidad fina en la preescritura de los niños del nivel inicial 2.	Actividades lúdicas para motricidad fina.	Preescritura, funciones básicas.	Las actividades lúdicas favorecen las funciones básicas de la motricidad fina. El desarrollo óptimo de la pinza digital se refleja en la preescritura.

ID	Autor (año) / País	Diseño	Objetivo	Intervención	Variables lectoescritura	Principales resultados
16	Punar y Şevgin (2024) / Turquía.	Ensayo controlado aleatorizado.	Evaluar el efecto del ejercicio perceptivo-motriz dirigido a metas en niños con dificultades específicas de aprendizaje.	Ejercicios perceptivo-motrices dirigidos a metas.	Lectura, escritura, aprendizaje.	Los ejercicios perceptivo-motrices mejoran la coordinación, la toma de decisiones y el compromiso con las actividades físicas. Se observan ganancias significativas en habilidades lectoras y escritoras.
17	Sagñay y Soledispa (2024) / Ecuador.	Cuasi-experimental	Mejorar la motricidad fina mediante un programa grafo-plástico.	Programa grafo-plástico aplicado en educación inicial.	Motricidad fina, preescritura.	El programa grafo-plástico mejora la motricidad fina y favorece la preparación para la preescritura.
18	Tagle y Barberi (2024) / Ecuador.	Mixto descriptivo documental.	Comprender la relación entre la motricidad fina y el desarrollo de la preescritura en niños de 3 a 4 años.	Estimulación de motricidad fina con actividades motrices.	Preescritura, pinza digital, control manual.	La estimulación de la motricidad fina fortalece los movimientos de precisión de manos y dedos. Existe relación entre desarrollo motor fino y avances en preescritura.
19	Carvajal y Larco (2023) / Ecuador.	Descriptivo no experimental	Determinar la relación entre motricidad fina y habilidades de lectoescritura en niños del subnivel inicial 2.	Actividades lúdicas de motricidad fina.	Lectoescritura, preescritura, pinza digital.	La motricidad fina resulta fundamental para el inicio de la preescritura. Las actividades lúdicas favorecen la pinza digital y el desarrollo óptimo de la motricidad fina.
20	Hurschler et al. (2023) / Suiza.	Ensayo de campo aleatorizado.	Investigar la efectividad de la terapia psicomotora en niños con dificultades grafomotoras.	Terapia psicomotora durante un año escolar.	Calidad grafomotora, escritura de letras.	La terapia psicomotora genera avances significativos en la calidad grafomotora de niños con dificultades, sin diferencias entre quienes presentan o no diagnóstico de trastorno de coordinación del desarrollo.
21	Maurer et al. (2023) / Suiza.	Estudio correlacional predictivo.	Identificar predictores del desarrollo de la escritura y el deletreo en primer grado.	Evaluación de grafomotricidad, género, memoria y motivación.	Calidad de escritura, deletreo.	Las habilidades grafomotoras predicen el desempeño en deletreo. El género y la motivación ejercen efectos adicionales sobre la adquisición de la escritura.

ID	Autor (año) / País	Diseño	Objetivo	Intervención	Variables lectoescritura	Principales resultados
22	Frey et al. (2022) / Canadá.	Cuasi- experimental con grupo control activo.	Evaluar el impacto del entrenamiento rítmico sobre habilidades fonológicas y grafomotoras.	Entrenamiento rítmico de 10 semanas (42 niños) vs. entrenamiento artístico (34 niños).	Conciencia fonológica, deletreo inventado, legibilidad de letras.	Se observaron correlaciones entre habilidades rítmicas y de lectoescritura. El entrenamiento rítmico mejoró las habilidades rítmicas, aunque no se transfirió de manera significativa a la lectoescritura ni a las habilidades grafomotoras.

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática indican un patrón sólido según el cual las intervenciones psicomotrices mejoran el rendimiento en la escritura de los estudiantes de primer grado. Este hallazgo se relaciona con la evidencia presentada por [Sparaci et al. \(2026\)](#), que demuestra que las habilidades grafomotoras predicen la ortografía en niños de primer grado, lo cual refuerza la idea de que la motricidad fina constituye un prerrequisito funcional para la adquisición de la escritura. La evidencia sobre la evaluación de la legibilidad de la escritura mediante pruebas estandarizadas y digitales confirma la importancia de los parámetros grafomotores en el desempeño caligráfico de los escolares y destaca la necesidad de incorporar instrumentos válidos para el seguimiento del desarrollo escritor. En la misma línea, los resultados suizos sobre la terapia psicomotriz aportan evidencia sobre la eficacia de las intervenciones en primaria.

En lo que respecta a la lectura, los estudios incluidos en esta revisión muestran que la estimulación de la psicomotricidad gruesa guarda una relación positiva con la decodificación y la fluidez lectora. La actividad física fortalece los procesos atencionales y la memoria de trabajo, funciones que sostienen el rendimiento lector en el primer ciclo de primaria de forma constante a lo largo del periodo escolar. La fluidez de la escritura se relaciona con la calidad de los textos producidos por los estudiantes de primaria, resultado respaldado por [Skar et al. \(2022\)](#), quienes sostienen que la automatización de los procesos grafomotores libera recursos cognitivos para la composición escrita. De igual modo, las habilidades motoras gruesas tienen un efecto indirecto sobre el rendimiento académico, mediado por factores socioemocionales que favorecen la disposición hacia el aprendizaje de la lectura.

Otro resultado relevante de esta revisión es la identificación de la coordinación visomotora como variable mediadora entre la psicomotricidad y el aprendizaje de la lectoescritura. Los estudios analizados coinciden en que los ejercicios de coordinación ojo-mano facilitan el trazado de letras y el reconocimiento visual de palabras. En línea con esto, destaca [Tang et al. \(2025\)](#) que el valor clínico de las pruebas de integración visomotora de Beery en preescolares confirma la utilidad de estos instrumentos para detectar de manera precoz dificultades en la coordinación visomotora que podrían afectar el aprendizaje de la lectoescritura en los primeros grados de escolaridad. Por otra parte, los estudios longitudinales enfatizan que la legibilidad inicial predice la ortografía posterior, lo cual denota el papel de las habilidades grafomotoras como base para el desarrollo de la escritura en los primeros años de escolaridad.

En relación con los tipos de intervención más efectivos, esta revisión identifica que los programas que combinan motricidad fina con actividades grafo-plásticas producen los mayores impactos sobre la lectoescritura. Coincide con esto la evidencia presentada por [Jolly \(2025\)](#) en la que demuestra que los programas multicomponente de estimulación motriz generan efectos sinérgicos sobre el aprendizaje de la lectura y la escritura en niños de educación primaria. Los aspectos motores de la adquisición de la escritura y su relación con la disgrafía desarrollada ofrecen un marco interpretativo para comprender las dificultades que enfrentan los niños cuando las habilidades grafomotoras no se fortalecen de forma adecuada durante el primer grado. La presente revisión evidencia que las

intervenciones que incorporan ambos componentes, grueso y fino, logran resultados más robustos que aquellas que se centran en un solo tipo de motricidad.

En cuanto a las diferencias encontradas, se observa que la magnitud de los efectos varía en función de la duración de la intervención y del tamaño de la muestra. Los estudios con programas de 12 semanas o más y con muestras superiores a 50 participantes reportaron los efectos de mayor magnitud. Las intervenciones motrices en niños con trastorno del desarrollo de la coordinación muestran efectos positivos sobre el desempeño motor y académico, lo cual indica que los beneficios se extienden a poblaciones con dificultades específicas del desarrollo. En correspondencia con esto, [Gao et al. \(2025\)](#) señalan que las intervenciones de mayor duración producen cambios más estables en las habilidades motoras y, por extensión, en las competencias lectoescritoras. La intensidad de la estimulación motriz determina la velocidad con que los niños transfieren las habilidades motoras al ámbito de la lectoescritura.

Por otro lado, la distribución geográfica de los estudios incluidos refleja una concentración notable de la producción científica en América Latina, con particular énfasis en Ecuador y Perú. Este patrón responde a la relevancia que la psicomotricidad educativa ha adquirido en los contextos latinoamericanos, donde las dificultades en la alfabetización inicial constituyen un problema persistente. A tono con esto, [Fajariani et al. \(2025\)](#) al analizar el desempeño ocupacional de niños con dificultades de escritura desde la perspectiva de padres y docentes, aporta una mirada ecológica sobre los factores que median la efectividad de las intervenciones psicomotrices en contextos reales del aula. La escasez de estudios procedentes de Europa y América del Norte en esta revisión refleja un vacío en la literatura, dado que en esas regiones la investigación se ha orientado hacia poblaciones de educación infantil más que hacía estudiantes de primer grado.

En lo que concierne a las limitaciones identificadas en el corpus revisado, se advierte que la mayoría de los estudios emplearon diseños cuasi-experimentales con muestras pequeñas y sin seguimiento longitudinal, lo cual limita la posibilidad de establecer relaciones causales sólidas y de evaluar la permanencia de los efectos en el tiempo. La ausencia de ensayos controlados aleatorizados constituye una debilidad recurrente en la investigación sobre psicomotricidad educativa. [Ha et al. \(2026\)](#) en el estudio de un programa multicomponente de educación del movimiento liderado por docentes, evidencia la viabilidad de las intervenciones de alta intensidad en contextos reales y aporta criterios para el diseño de programas escalables. Se destaca la necesidad de incorporar medidas de seguimiento a largo plazo para determinar si los beneficios de las intervenciones psicomotrices se mantienen después de concluido el periodo de estimulación en el aula escolar.

Ante estos desafíos, los resultados de esta revisión permiten afirmar que la psicomotricidad gruesa y fina ejerce un efecto positivo y consistente sobre el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de primer grado. La evidencia sintetizada señala que las intervenciones más efectivas son aquellas que combinan actividades de motricidad fina y gruesa, que se aplican de forma sistemática durante periodos prolongados y que se incorporan en el currículo de manera transversal. En correspondencia con esto, [Escudero et al. \(2025\)](#) señalan el rol del docente en la estimulación de las habilidades motrices básicas, lo que resulta decisivo para la transferencia de los aprendizajes motores al ámbito de la lectoescritura, esto denota la

necesidad de fortalecer la formación inicial y permanente del profesorado. La psicomotricidad debe concebirse como un componente del proceso de enseñanza y no como una actividad complementaria u ocasional en el aula escolar.

En este mismo sentido, la inclusión de la psicomotricidad en los programas de primer grado requiere una formación docente específica y una reorganización de los tiempos y espacios escolares para garantizar que los niños reciban una estimulación motriz adecuada durante su primer año de educación primaria en la región latinoamericana. Coincide con esto la revisión sistemática de estrategias pedagógicas para el desarrollo de la psicomotricidad gruesa en educación inicial realizada por [Vigo \(2026\)](#), donde se confirma que los programas basados en juegos, danzas autóctonas y rondas resultan de gran eficacia para el desarrollo motor y, por extensión, para el aprendizaje de la lectoescritura. La evidencia analizada refleja que la vinculación entre la psicomotricidad y los contenidos curriculares potencia los efectos sobre el rendimiento escolar. Estos resultados orientan el diseño de políticas que incorporen la psicomotricidad como eje transversal en el primer ciclo de educación primaria.

Conclusiones

El análisis de los estudios incluidos en esta revisión sistemática permite afirmar que la psicomotricidad gruesa y fina posee una efectividad positiva en el desarrollo de la lectoescritura en estudiantes de primer grado de primaria. Los resultados sintetizados evidencian que las intervenciones psicomotrices mejoran la legibilidad y la calidad de la escritura, fortalecen la decodificación y la fluidez lectora, y potencian la coordinación visomotora como habilidad mediadora entre el desarrollo motor y el aprendizaje de la lectura y la escritura en el contexto escolar. La contribución principal de este estudio radica en la identificación de patrones y tendencias que orientan el diseño de intervenciones pedagógicas basadas en el movimiento, así como en el reconocimiento de las limitaciones metodológicas del campo que requieren atención en futuras investigaciones sobre el tema de la psicomotricidad y la lectoescritura.

En el estado actual del conocimiento se reconoce que la psicomotricidad constituye un factor determinante para la alfabetización inicial, aunque falta investigar la permanencia de los efectos, la comparación entre tipos de intervención y la adaptación de los programas a contextos socioculturales de la región. La pregunta sobre el rumbo de la investigación educativa demanda estudios longitudinales, diseños experimentales con mayor rigor metodológico y la incorporación de variables como el entorno familiar y las condiciones socioeconómicas de los estudiantes de primer grado. Las implicaciones de estos resultados apuntan a la necesidad de que los sistemas educativos incorporen la psicomotricidad como eje metodológico transversal en el primer ciclo de primaria, fortalezcan la formación docente en psicomotricidad educativa y diseñen currículos que vinculen el desarrollo motor con los procesos de enseñanza de la lectura y la escritura. Se requiere profundizar en el estudio de los mecanismos neurológicos subyacentes y en el impacto diferencial de las intervenciones según las características individuales y contextuales de los estudiantes.

Acerca de

Contribución de los autores: Los autores contribuyeron en la conceptualización del estudio, al desarrollo metodológico, al análisis e interpretación de los datos, a la redacción del manuscrito y a la revisión crítica de su contenido intelectual.

Financiamiento: Los autores declaran que no recibieron financiamiento para esta investigación.

Certificación ética: La naturaleza de esta investigación, como revisión sistemática documental, no requiere certificación ética.

Referencias

- Akil, M., Tokay, B. y Güngör, M. G. (2024). Cognitive health outcomes of fundamental motor skill applications in children through cooperative learning method. *BMC Psychology*, 12, 522. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02006-y>
- Amorim, N., Marques, A. y Santos, S. (2024). Beyond the Classroom: Investigating the Relationship between Psychomotor Development and Academic Achievement in 4-12-Year-Olds. *Children*, 11(8), 973. <https://doi.org/10.3390/children11080973>
- Arechua, J. A., Cheves, P. G., Hermidas, N. E. y Loor, K. A. (2025). Desarrollo de la motricidad fina y su incidencia en la adquisición de la preescritura en los niños de Educación Inicial en la Unidad Educativa Augusto Compte en el Periodo Escolar 2025 – 2025. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(6), 345–363. <https://n9.cl/tl26n7>
- Berahimi, E., Fatorehchy, S., Nobahar Ahari, M. y Askary Kachoosangy, R. (2025). Fundamental motor skills assessments predicting academic performance: a systematic review. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 39, 112. <https://doi.org/10.47176/mjiri.39.112>
- Card, M. R., Raine, L., Zimmerman, E., Schott, N. y Hillman, C. H. (2024). Early motor developmental milestones and health outcomes in preadolescent children. *Frontiers in Developmental Psychology*, 2, 1509327. <https://doi.org/10.3389/fdpys.2024.1509327>
- Carvajal, E. P. y Larco, J. M. (2023). La motricidad fina: una estrategia para desarrollar la lecto escritura en el subnivel inicial 2. *Polo del Conocimiento*, 8(10), 1035-1046. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6176>
- Cayllahua, M. L., Jara, N. y Cayllahua, R. (2024). Actividades grafoplásticas como herramienta para el desarrollo de la motricidad fina en la infancia. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(34), 1680–1698. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.826>
- Cervantes, N., González, J. B., Domínguez, S. y Quintana, E. (2024). La psicomotricidad en el proceso de lectoescritura. Un estudio con niños y niñas de preescolar de Chihuahua. *Acción Motriz*, 33(1), 102-113. <https://doi.org/10.65330/am.v33i1.311>
- Coloma, C. E. y Bayas, Z. R. (2024). La relación de la psicomotricidad en el aprendizaje de lecto escritura en niños de 6 años de segundo de educación general

básica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6), 733-751. <https://n9.cl/3yyrfh>

Deserno, M. K., Fuhrmann, D., Begeer, S., Borsboom, D., Geurts, H. M. y Kievit, R. A. (2023). Longitudinal development of language and fine motor skills is correlated, but not coupled, in a childhood atypical cohort. *Autism*, 27(3), 133-144.

<https://doi.org/10.1177/13623613221086448>

Escudero, L. O., Orozco, A. D., Borja, C. R. y Salazar, J. N. (2025). El Rol del Docente en la Estimulación de Habilidades Motrices Básicas en la Educación Primaria. *Revista Scientific*, 10(36), 48-70. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2025.10.36.2.48-70>

Fajariani, D., Suyama, N., Yamanishi, Y., Phadsri, S., Komariyah, D. A. y Ito, Y. (2025). Analyzing occupational performance of children with handwriting difficulties: parent and teacher experiences and perspectives. *Occupational Therapy International*, 2025, 8882049. <https://doi.org/10.1155/oti/8882049>

Flores, P., Coelho, E., Mourão, M. I. y Forte, P. (2023). Association between motor and math skills in preschool children with typical development: Systematic review. *Frontiers in Psychology*, 14, 1105391. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1105391>

Frey, A., Lessard, A., Carchon, I., Provassi, J. y Pulido, L. (2022). Rhythmic training, literacy, and graphomotor skills in kindergarteners. *Frontiers in Psychology*, 13, 959534. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.959534>

Gao, J., Yang, Y., Xu, X., Huang, D. y Wu, Y. (2025). Motor-Based Interventions in Children with Developmental Coordination Disorder: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomised Controlled Trials. *Sports Medicine - Open*, 11, 59. <https://doi.org/10.1186/s40798-025-00833-w>

Gavilanes, M. E., Ponce, K. G., González, L. M. y Nieve, O. S. (2023). Importancia de la Educación Física para potenciar la motricidad gruesa en Educación Inicial: Una recopilación teórica. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 28(300), 147-169. <https://doi.org/10.46642/efd.v28i300.3857>

Ha, A. S., Zeng, T., Chan, M. H. M., Chan, C. H. S., Okely, A. D. y Leung, S. K. Y. (2026). Effects of a teacher-led social cognitive theory-based multicomponent movement education program on preschoolers' fundamental movement skills and physical activity: the PA-REALITY cluster-randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 23 (8). <https://doi.org/10.1186/s12966-025-01864-y>

Hinojosa, N. A. y Díaz, M. (2025). Estrategias didácticas para la lectoescritura: una revisión sistemática para la formación docente. *Revista Espacios*, 46(6), 26-39. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n06p03>

Hurschler, S., Nideröst, M., Di Brina, C., Marquardt, C., Wyss, S., Buholzer, A. y Wicki, W. (2023). Effectiveness of Psychomotor Therapy among Children with Graphomotor Impairment with and without DCD-Diagnosis. *Children*, 10(6), 964. <https://doi.org/10.3390/children10060964>

- Inga, V., Quincho, R., Landeo, R. F. y Cárdenas, J. C. (2024). Mejora de la coordinación óculo-manual mediante la Puchka. *Aula Virtual*, 5(2), 1120–1138. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13753837>
- Jolly, C. (2025). Motor Aspects of Handwriting Acquisition and Developmental Dysgraphia. *Children*, 12(7), 870. <https://doi.org/10.3390/children12070870>
- Kazandjian, N., Harandian, K., Dufour, M.-M., Chichinina, E. A. y Desmurget, M. (2025). Tracing the Cognitive-Motor Connection: Prospective-Longitudinal Associations Between Early Parent-Toddler Literacy Activities and Subsequent Gross Motor Skills at School Entry. *Children*, 12(11), 1431. <https://doi.org/10.3390/children12111431>
- Khoury, A. y Khateb, A. (2024). Executive functions mediate fine motor skills' contribution to literacy achievement: a longitudinal study of Arabic-speaking children. *Reading and Writing*, 37, 731–755. <https://doi.org/10.1007/s11145-023-10429-z>
- Li, Y., Wu, X., Ye, D., Zuo, J. y Liu, L. (2025). Research progress on the relationship between fine motor skills and academic ability in children: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1386967. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1386967>
- Martínez, A. K. (2024). La motricidad fina en la pre-escritura de los niños del nivel inicial 2. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 1753 – 1775. <https://n9.cl/l5nnl>
- Matias, A. R., Almeida, G., Veiga, G. y Marmeleira, J. (2023). Child Psychomotricity: Development, Assessment, and Intervention. *Children*, 10(10), 1605. <https://doi.org/10.3390/children10101605>
- Maurer, M. N., Truxius, L., Sägeser Wyss, J. y Eckhart, M. (2023). From Scribbles to Script: Graphomotor Skills' Impact on Spelling in Early Primary School. *Children*, 10(12), 1886. <https://doi.org/10.3390/children10121886>
- McGowan, A. L., Chandler, M. C. y Gerde, H. K. (2024). Infusing Physical Activity into Early Childhood Classrooms: Guidance for Best Practices. *Early Childhood Education Journal*, 52, 2021–2038. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01532-5>
- Medina, G. F., Nina, A. L. y Nina, P. (2025). Aprendizaje de la lectoescritura en el nivel inicial: una revisión bibliométrica en Scopus. *Revista InveCom*, 9(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14659703>
- Nakagawa, A., Miyachi, T., Tomida, M., Matsuki, T. y Sumi, S. (2024). Investigating the link between temperamental and motor development: a longitudinal study of infants aged 6-42 months. *BMC Pediatrics*, 24, 614. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05038-w>
- Palmer, K. K., Stodden, D. F., Terlizzi, B. M., Pennell, A. y Nunu, M. A. (2025). Motor Development in Early Childhood (3-5 Year Olds): Investigating Longitudinal Changes in Children's Movement Patterns and Outcome Performance. *Journal of Motor Learning and Development*, 13(2), 389-410. <https://doi.org/10.1123/jmld.2024-0094>
- Papadimitropoulou, P., Konstantinidou, E. y Koutras, V. (2026). Rhythm, Movement, and Story: A Psychomotor Pre-Literacy Intervention with Preschool Children in

Residential Social Care. A Longitudinal Case Study. *European Journal of Education Studies*, 13(7). <https://doi.org/10.46827/ejes.v13i7.6769>

Pucha, M. R. (2024). Importancia de la grafomotricidad en el desarrollo de la lecto-escritura en niños y niñas. *Polo del Conocimiento*, 9(1), 226-247. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i1.6375>

Punar, E. y Şevgin, Ö. (2024). Effect of goal-directed perceptual-motor exercise on children with specific learning difficulties: a randomized controlled trial. *BMC Pediatrics*, 24, 820. <https://doi.org/10.1186/s12887-024-05309-6>

Sagñay, B. E. y Soledispa, G. E. (2024). Programa grafo-plástico para mejorar la motricidad fina. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 28(Especial), 77-87. <https://doi.org/10.47460/uct.v28ispecial.774>

Shao, T., Lu, F., Liu, D., Chen, H. y Zhang, H. (2025). Gross Motor Proficiency and Reading Abilities Among Chinese Primary School Students. *Behavioral Sciences*, 15(12), 1613. <https://doi.org/10.3390/bs15121613>

Silva, L. F., Duran, K. L. y Merino, T. del R. (2025). El grafismo creativo en la mejora de la motricidad fina. *Episteme Koinonía*, 8(1), 298–313. <https://doi.org/10.35381/e.k.v8i1.4474>

Skar, G. B., Lei, P. W., Graham, S., Aasen, A. J. y Johansen, M. B. (2022). Handwriting fluency and the quality of primary grade students' writing. *Reading and Writing*, 35(6), 509–538. <https://doi.org/10.1007/s11145-021-10185-y>

Sparaci, L., Bonsignori, C., Provenzale, C., Formica, D. y Taffoni, F. (2026). Handwriting legibility in primary school: comparing screen-based and validated paper-based assessments. *Reading and Writing*, 39. <https://doi.org/10.1007/s11145-026-10777-6>

Sparaci, L., Fantasia, V., Bonsignori, C., Provenzale, C., Formica, D. y Taffoni, F. (2025). Handwriting in primary school: comparing standardized tests and evaluating impact of grapho-motor parameters. *Reading and Writing*, 38, 1409–1434. <https://doi.org/10.1007/s11145-024-10562-3>

Tagle, J. A. y Barberi, O. E. (2024). La motricidad fina en el desarrollo de la preescritura en niños de 3 a 4 años. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 792-804. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2278>

Tan, J. S. Y. y Chia, M. Y. H. (2025). Motor competence development of children in Singapore: a cross-sectional and longitudinal study. *PeerJ*, 13. <https://doi.org/10.7717/peerj.19698>

Tang, X., Xu, X., Wang, C. y Ao, L. (2025). Clinical value of Beery visual-motor integration and Beery VMI supplemental tests in Chinese preschoolers: a modified replication cross-sectional study. *Frontiers in Pediatrics*, 13, 1531192. <https://doi.org/10.3389/fped.2025.1531192>

Toaquiza, M. M., Peña, C. A., Cañarejo, M. A., Velásquez, X. C., Saldarriaga, C. M. y Castillo, M. F. (2026). La motricidad fina para el desarrollo de la comprensión oral y escrita (pre-escritura). *Revista Latinoamericana de Calidad Educativa*, 3(2), 43-52. <https://doi.org/10.70625/rlce/648>

Truxius, L., Sägeser Wyss, J. y Maurer, M. N. (2025). Early handwriting development: a longitudinal perspective on handwriting time, legibility, and spelling. *Frontiers in Psychology*, 15, 1466061. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1466061>

Vásquez, E. R. (2025). La motricidad en relación con los procesos de lectoescritura en niños de 7 años. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(6), 178-193.

<https://revistalatam.redilat.org/index.php/lt/article/view/motricidad-relacion-procesos-lectoescritura-ninos-anos>

Vigo, R. C. (2026). Estrategias pedagógicas para el desarrollo de la psicomotricidad gruesa en educación inicial: una revisión sistemática. *Revista InveCom*, 10(1).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20818232>

Wang, L. y Wang, L. (2024). Relationships between motor skills and academic achievement in school-aged children and adolescents: a systematic review. *Children*, 11(3), 336. <https://doi.org/10.3390/children11030336>

Weir, N., Pringle, A. y Roscoe, C. M. P. (2024). Physical Literacy and Physical Activity in Early Years Education: What's Known, What's Done, and What's Needed?. *Children*, 11(11), 1355. <https://doi.org/10.3390/children11111355>

Yandún, C. A., Chiles, G. V., Paz, M. Y., Calupiña, S. S. y Michilena, M. L. (2025). Psicomotricidad como estrategia integral para mejorar motricidad, expresión corporal y calidad de vida en niños de educación inicial. *Retos*, 73, 1322-1331.

<https://doi.org/10.47197/retos.v73.117774>